

Tampereen ammattikorkeakoulu
Ammatillinen opettajakorkeakoulu
Sari Laakso – Mirka Lattunen-Tervo – Anne Sannamo

Kehittämishanke

Luonnollista kasvua

Puutarhaopetus oppimisen ja kasvamisen tukena

Työn ohjaaja Harri Kukkonen
Tampere 11/2009

Sari Laaksonen, Mirka Lattunen-Tervo, Anne Sannamo
Luonnollista kasvua - Puutarhaopetus oppimisen ja kasvun tukena
47 sivua + 2 liites.
Marraskuu 2009
Harri Kukkonen

TIIVISTELMÄ

Tässä kehittämishankkeessa mietittiin miten puutarhaopetusta voisi parhaiten toteuttaa perusasteella. Puutarhaopetus on ollut aikasempina vuosina osana perusopetusta, nyt se on lähes hävinnyt käytännön ja valinnaisten aineiden tuntimäärien supistusten mukana.

Hankeessa luotiin katsaus puutarhapedagogiikan historiaan, koottiin yhteen puutarhanhoitoon liittyvää teoriapohjaa sekä rakennettiin opetuspaketti perusasteen puutarhaopetusta varten.

Useat alan tutkimukset tukevat puutarhanhoidon merkitystä lapsen tasapainoisen kehityksen kannalta. Puutarhanhoito toimii myös tekemällä oppimisen tukena. Perusopetuksessa lisääntynyt teoreettinen opetus ei tue lapsen ympäristöherkkyyden, voimaantumisen, itseluottamuksen eikä luovuuden kasvua. Tässä hankkeessa haettiin ratkaisuja puutarhaopetuksen saamiseksi taas osaksi perusasteen opetusta tasapainottamaan korostunutta teoreettista opetusta.

Kiinnostuksen kohteena oli rakentaa opetuspaketti perusasteen puutarhaopetuksen tueksi. Opetuspaketin teemojen ja sisällön toimivuutta arvioitiin Taina Laaksoharjun "Kestävä puutarha" -mallin, ympäristökasvatuksen, ikäkausipedagogikan, puutarhaterapian ja ekopsykologian tutkimusten pohjalta sekä haastattelemalla puutarhaopetusta toteuttavien perusasteen oppilaitosten opettajia ja tutustumalla näiden oppilaitosten puutarhaopetustoimintaan.

Opetuspaketin toimivuuden arvioimiseksi, seuraava vaihe olisi tehdä pilottihanke, jossa tässä hankkeessa esiteltyä opetuspakettia testataan ja kehitetään eteenpäin.

Avainsanat: puutarha, opetus, perusaste, ympäristökasvatus, tekemällä oppiminen, ympäristöherkkyys

Sisällysluettelo

| | |
|---|--------------------|
| Luonnollista kasvua..... | 1 |
| Sisällysluettelo..... | 3 |
| 1 Johdanto..... | 4 |
| 2 Puutarhatoiminnan historiallinen kehitys ja merkitys koulukasvatuksessa..... | 6 |
| 2.1 Puutarhapedagogiikka Euroopassa..... | 6 |
| 2.2 Puutarhapedagogiikka Suomessa..... | 8 |
| 3 Puutarhanhoito ja perusopetuksen opetussuunnitelma..... | 11 |
| 3.1 Puutarhanhoito ihmisenä kasvamisen tukena..... | 14 |
| 3.2 Puutarhanhoito oppimisen apuna..... | 18 |
| 3.3 Puutarha ja piha oppimisympäristönä..... | 21 |
| 3.4 Kestävää kehitystä puutarhaa hoitamalla..... | 23 |
| 3.5 Puutarhanhoidon opetusmenetelmiä..... | 26 |
| 4 Ikäkausipedagogiikka..... | 28 |
| 5 Opetuspaketti..... | 30 |
| 5.1 Aistien kehittäminen..... | 31 |
| 5.2 Tarkkaavaisuuden kehittäminen..... | 34 |
| 5.3 Toiminnallinen kokeminen..... | 37 |
| 5.4 Kestävän kehityksen näkökulma puutarhaopetuksessa..... | 39 |
| 5.4.1 Ekologinen näkökulma..... | 40 |
| 5.4.2 Taloudellinen näkökulma..... | 40 |
| 5.4.3 Sosiaalinen näkökulma..... | 40 |
| 6 Johtopäätökset..... | 42 |
| Lähteet..... | 44 |
| Liitteet..... | 47 |
| Liite 1: Avustuksia ja hankerahoitusta jakavia säätiöitä, rahastoja ja muita tahoja.... | 47 |

1 Johdanto

Tampereen Rudolf Steiner -koulun opettajanhuoneen kahvipöytäkeskustelussa nousi esille kysymys, miksei puutarhaopetusta toteuteta koulun opetuksessa, vaikka se kuuluu tärkeänä osana yleiseen steinerkoulujen opetussuunnitelmaan. Opettajat tiedostavat asian tärkeyden, mutta puutarhaopetus ei ole edennyt resurssien puuttuessa. He ovat kiinnostuneita lisäämään puutarha- ja luonto-opetusta, jos vain joku "pistäisi asian vireille". Tästä virisi idea kehityshankkeelle.

Tämän kirjallisen selvityksen tarkoitus on antaa perusopetuksen opettajille konkreettinen työkalu puutarhaopetuksen tueksi.

Puutarhaopetuksella on pitkät perinteet suomalaisessa kansakoululaitoksessa. Sen juuret juontavat 1900-luvun alkuun. Puutarhaopetusta perusteltiin taloudellisin, toiminnallisin ja yleissivistävin argumentein. Vuosisadan puolivälissä koulupuutarhatoiminta jatkui vain suurimmissa kaupungeissa kesäaikaisena kerhotoimintana. Lisääntyneiden ympäristömuutosten myötä ympäristökasvatuksen merkitys kouluopetuksessa sai uuden keskeisen sijan. 1970-luvulla painotettiin ympäristönsuojelua ja ympäristöopetus laajeni eri oppiaineita lävistäväksi teemaopetuksesi. Kun 1980-luvulla ympäristömuutosten perustaksi tunnustettiin yhteiskunnalliset ratkaisut, niin näkökulma laajeni ympäristökasvatukseksi. 1990-luvulta asti on korostettu kestävään tulevaisuuteen tähtäävää kasvatusta ja nykyisessä opetussuunnitelmassa käytetään kestävä kehitys-termiä.

Tänä päivänä varsinaista puutarhaopetusta ja viljelytoimintaa toteutetaan vain harvoissa perusasteen kouluissa, vaikka monet pedagogiset seikat puoltavat puutarhaopetuksen tarpeellisuutta opetusaineena. Parhaiten puutarhaopetus toimii monet eri oppiaineet läpäisevänä teemaopetuksena.

Lapset viettävät enemmän vapaa-aikaa sisätiloissa TV:n ja tietokoneen ääressä kuin ulkona luonnossa. Vastapainona työskentely luonnossa ja puutarhassa kouluaikana auttaa lapsia luomaan uudelleen heikentyneen luontosuhteen ja paremmin ymmärtämään oman asemansa osana luontoa.

Lisäksi puutarhaopetuksen avulla pystytään huomioimaan lapsen ja nuoren kehitysvaiheet, tukemaan hänen henkilökohtaista kasvuaan, opettamaan sosiaalisuutta, kehittämään motoriikkaa ja huomioimaan kokonaisvaltaisesti ja ekologisesti ympäristöä. Puutarhassa ja kasvien kanssa toimiminen on aina myös esteettinen kokemus eikä pidä väheksyä kasvien "huomaamatonta" terapeutista vaikutusta.

Kiinnostusta puutarhaopetuksen sisällyttämiseksi opetukseen on laajalti, mutta resurssipulan vuoksi se ei ole toteutunut. Argumenteiksi on esitetty asiantuntijuuden puuttuminen, aikapula, epäonnistumisen pelko, taloudellisten resurssien vähyys ja ennen kaikkea puutarhaopetuksen organisoijan ja alkuunpanijan puuttuminen.

Tässä työssä olemme pohtineet, miten puutarhaopetus saataisiin mielekkäästi integroitua muuhun perusasteen opetukseen ja miten se samalla tukisi lapsen ikäkausikehitystä. Olemme keränneet eri luokka-asteille soveltuvia puutarhaopetuksen muotoja ja ideoita ja koonneet eri lähteistä perusteluja niiden toteutukselle.

Perustelut tukeutuvat mm. Taina Laaksoharjun "Kestävä puutarha" -malliin, joka pohjautuu J. A. Palmerin ympäristökasvatuksen puumalliin, ympäristökasvatuksen (nykyisin kestävän kehityksen kasvatus eli "keke"), ikäkausipedagogiikan, puutarhaterapian ja ekopsykologian tutkimuksiin.

Opetuspakettiosioon olemme keränneet ideoita tutustumalla mm. Käpylän peruskoulun yläasteen ja Vantaan seudun steinerkoulun puutarhaopetukseen sekä Käpylän koulun opettajan Kirsi Arinon haastatteluun.

Koska kynnys lähteä toteuttamaan puutarhaopetusta kouluissa on korkea mm. asiantuntijuuden ja taloudellisten voimavarojen puuttuessa, olemme myös kehittäneet toteutusmallia, jonka avulla toivomme puutarhaopetuksen käyntiinlähdön helpottuvan kouluissa.

2 Puutarhatoiminnan historiallinen kehitys ja merkitys koulukasvatuksessa

2.1 Puutarhapedagogiikka Euroopassa

Koulupuutarha-aate on syntynyt Keski-Euroopassa 1800-luvun loppupuolella. Erityisesti Saksassa ja Itävallassa sillä oli voimakas jalansija jo 1870-luvulta alkaen. Itävallan kouluasetus määräsi vuonna 1869 mahdollisuuksien mukaan jokaisen maalaiskansakoulun yhteyteen perustettavaksi kasvitarha maataloudellista koetoimintaa varten. Wienin maailmannäyttelyssä 1873 esiteltiin erään koulun täydellinen kasvitarha, mikä herätti yleistä mielenkiintoa ja sai erityistä kiitosta. Tästä johtuen toiminta levisi voimakkaasti ja vuonna 1910 Itävallassa oli yli 18 000 järjestettyä koulupuutarhaa. (Luukko 1934.)

Myös Sveitsissä, Ranskassa ja Belgiassa koulupuutarhatoiminta alkoi virallisen tahon asetuksilla 1870-1880 luvuilla (Luukko 1934).

Vuonna 1892 aloitettiin Englannissa yleisesti koulupuutarhatoiminta, vaikkakin monilla yksityiskouluilla oli ollut hyvin järjestettyjä koulupuutarhoja jo sitä aiemmin (Luukko 1934).

Ruotsiin koulupuutarha-aate levisi varhain ja 1800-luvulla siellä toimi yli 2000 koulupuutarhaa ympäri maata (Luukko 1934).

Groening (1995)¹ mukaan Saksassa 1800 ja 1900-lukujen vaihteessa syntyneet koulupuutarhat perustuivat aluksi taloudellisiin realiteetteihin kaupunkien ruokahuollon jatkeeksi. Koululaitosta arvosteltiin myös yhteiskunnasta vieraantuneeksi, vain ajatustoiminnan kehittämiseen tähtääväksi laitokseksi, jossa tahdon kasvattaminen löytiin laimin. Georg Kerschensteinerin (1854-1932) mukaan koulun tuli kasvattaa oppilaista "yhteiskunnan ja valtion kelvollisia kansalaisia". Koulun velvollisuutena

¹ Groening, G. 1995. School garden and Kleingearten: For education and enchanting life quality. In: Acta Horticulturae, 391. Horticulture in Human Life, Culture and Environment. Matsuo, E., Relf, P.D. (ed.)

nähtiin totuttaa oppilaat hyödyllisen työn tekemiseen ja kasvattaa tulevaan ammattiin. Työskentely koulupuutarhoissa vastasi näihin vaateisiin. (Luukko 1943.)

Myöhemmin 1900-luvun kuluessa koulupuutarhojen merkitys korostui enemmän yleissivistävinä elementteinä sekä sen tuli johdattaa kasvava nuoriso terveisiin elämäntapoihin. Sotien jälkeen 1950-luvulla koulupuutarhojen nähtiin herättävän lapsissa rakkautta luontoon, yksittäisiin kasveihin ja samalla oppivan biologista tietoa. (Laaksoharju 2007.)¹

Vähitellen 1960-luvulla Keski-Euroopassa alettiin puutarhoista luopua, kun toiminta ei enää ollut kouluille pakollista. Lisäksi kasvavat kaupungit tarvitsivat lisää tilaa, jolloin monet koulut joutuivat luopumaan puutarhoistaan. (Laaksoharju 2007.)

Ympäristömuutosten lisääntyminen, energiakriisi ja muut ympäristöongelmat 1970-luvulla johtivat luonnonsuojelun ja ympäristöliikkeiden voimistumiseen. Saksassa alettiin taas ottaa koulupuutarhoja viljelyyn. Motivaationa oli pelko kaupungistuneen ihmisen luontosuhteen vääristymisestä; koulupuutarhat olivat tapa ”parantaa maailmaa”. (Laaksoharju 2007.)

Nykyisin hyviä esimerkkejä kestävästä kehitystä edistävästä kasvatuksesta puutarhatoiminnan keinoin löytyy mm. Englannista ja Ruotsista. Englannissa Lontoon lähellä sijaitseva Coombesin koulun koko pedagogiikka perustuu koulupihaan ja -puutarhaan. Ruotsissa vuosina 1992-1993 käynnissä ollut projekti tähtäsi koulupihojen parantamiseen. Projektin myötä koulupihat ja puutarhatoiminta on alettu näkemään arvokkaana pedagogisena rerussina, joka vahvistaa lasten ympäristöherkkyyttä. (Laaksoharju 2007, 32.)²

Nykyisin koulupuutarhoilla nähdään olevan laajempia ulottuvuuksia, kuten taloudellisia, sosiaalisia, terapeutisia ja ekologisia ulottuvuuksia. Puutarhatoiminta kouluissa voidaan perustella ympäristökasvatuksen välineenä tai luonnontieteen

¹ Groening, G. 1995. School garden and Kleingearten: For education and enchanting life quality. In: Acta Horticulturae, 391. Horticulture in Human Life, Culture and Environment. Matsuo, E., Relf, P.D. (ed.)

² Olsson, T. 2002. Skolgården som klassrum. Året runt på Coombes School. Stockholm: Runa. BJT Tryck Ab.

opetuksen havainnollistamisessa. Koulupuutarhat toimivat aitoina oppimisympäristöinä, joissa oppiminen pohjaa kokemuksiin, havaintoihin ja toimintaan.

2.2 Puutarhapedagogiikka Suomessa

Suomessa koulujen puutarhatoiminnalla on ollut pitkät perinteet. J.V. Snellman ja kansakoulumme perustaja Uno Cygnaeus korostivat aikoinaan kasvitarhan hoidon ja muun maatalousopetuksen tärkeyttä kansakouluohjelmassa jo kansakoululaitosta suunniteltaessa. Kansakouluasetuksessa vuodelta 1866 määrättiin kasvitarhanhoidon opetus pakolliseksi seminaariin, mutta kansakouluissa se jäi vapaaehtoisuuden varaan. Kuitenkin opetuksen toimeenpano käytännössä toteutui vasta noin viisikymmentä vuotta myöhemmin ja koulupuutarhat alkoivat yleistyä maassamme 1900-luvun alussa. Vuonna 1909 perustettiin erityinen kansakoulupuutarhurin virka, jonka tarkoituksena oli perustaa mallikasvitarhoja ja avustaa koulupuutarhojen perustamista. Parhaimmillaan virkoja oli kaksi, mutta jo 1920-luvun puoliväliin tultaessa ne oli lakkautettu. Vuonna 1925 julkaistiin kansakoulun uudistamista tavoitteleva komitean mietintö "Maalaiskansakoulun opetussuunnitelma", jossa oli yksityiskohtainen ehdotelma kasvitarhaopetusta varten. Tästä huolimatta ei koulujen puutarhatarhainnostus ollut vielä suuresti levinnyt tultaessa 1930-luvun puoliväliin. (Luukko 1934.) Tämän jälkeen koulupuutarhat olivat yleisiä aina 1950-luvulle asti, jolloin kaupungistumisen myötä ne vähitellen lakkautettiin.

Yksityisten lahjoittajien turvin ja asiaan innostuneiden aloitteesta ns. koulukasvitarhatoiminta alkoi isoimmissa kaupungeissa vuosisadan alussa. Sitä tarjottiin vähävaraisille ja luonnontieteistä kiinnostuneille oppilaille ohjattuna kesätoimintana. H. V. Luukon (1934) mukaan toiminta alkoi ensimmäisenä Tampereella kauppias Rudolf Winterin lahjoittua 2000 Smk vuonna 1909 koulupuutarhatoimintaan. Toiminnan käynnisti Tampereen Puutarhaseura. Helsingissä koulupuutarhatoiminta alkoi vuonna 1912 Savilassa kaupungin organisoimana. Muurarimestari Alex Ärt lahjoitti Helsingin kaupungille pääoman, jonka tuottoilla Ärtin tarha perustettiin. Koska toiminta Helsingissä oli kaupungin ja siten kansakoulun johtokunnan valvomaa, koulukasvitarhatoiminta nivoutettiin palvelemaan myös varsinaista koulutoimintaa.

Pedagogiset perusteet koulujemme puutarhatoiminnalle ovat olleet pitkälti samat kuin Keski-Euroopassa pohjautuen sovellettuuna saksalaiseen työkoulupedagogiaan. Luukon (1934) teoksessa Kansakoulu kansan kouluksi Uno Cygnaeus perusteli puutarhanhoitoa mm. seuraavin sanoin:

Erittäin terveellistä ruumiin ja sielun sopusuhtaiselle ja samanaikaiselle kehitykselle on puutarhatyö. Puutarhatyö on sekä yhteistä että erikoista. Kullakin lapsella on oma pieni penkinsä vapaasti käytettävänä ja hän saa itse valmistaa sen oman makunsa mukaan, mutta hänen on samalla työskenneltävä yhteisessä mallipuutarhassa. Siten kehittyä aisti erikoisasioihin samalla kuin yhteisiin. (Luukko 1934.)

Koululaisten viljelyspalstoiltaan saamalla sadolla oli todellista merkitystä köyhien perheiden ruokatalouteen. Monien maaseutukoulujen puutarhat toivat myös opettajille mahdollisuuden tarpeellisiin lisäansioihin; oli yleistä, että koulupuutarhasta saattoi ostaa yksivuotisten kasvien, marjapensaiden ja omanapuiden taimia. Koulupuutarhojen toivottiin myös edistävän terveellisen ruokavalion leviämistä maaseudullemme. Ne toimivat mallipuutarhoina, mistä toivottiin vihannesviljelyn innostuksen ja opin leviävän kotipuutarhoihin. (Hyvönen 1922.)

Silloista puutarhanhoitoa perusteltiin monilla samoilla pedagogisilla argumenteilla kuin nykyään. Tutkiva oppiminen, havainnollinen opetus, autenttinen oppimisympäristö, sosiaalisuus ja yhteisöllinen vastuunkanto olivat perusteita koulupuutarhojen sisällyttämiseksi opetusohjelmaan. (Luukko 1934, Hyvönen 1922.)

Ympäristön merkitys opetuksessa voimistui jälleen 1960-luvun lopulle tultaessa. Aluksi puhuttiin ympäristönsuojeluopetuksesta ja 1980-luvulla ympäristökasvatuksesta. Ympäristökasvatuksen sijaan alettiin -90-luvun lopulla puhua kestävästä kehityksestä ja kestävään tulevaisuuteen tähtäävästä kasvatuksesta. (Kansallinen ympäristökasvatusstrategia 1992, Opetushallitus 2004.)

Kestävä kehitys - käsitteen myötä maahamme on syntynyt erillisiä erityisesti ympäristöön ja luontoon suuntautuvia kouluja ns. ympäristö- ja luontokouluja. Suomen ympäristö- ja luontokoulujen liitto ry:n mukaan luontokoulu on ympäristökasvatuksen toiminta- ja kehittämiskeskus, missä on oma opettajakunta. Opetus tapahtuu pääsääntöisesti ulkona luonnossa ensisijaisesti luonnon ilmiöistä oppien ja oppiminen

tapahtuu enimmäkseen toiminnan kautta. Luontokoulutoiminta on sekä tietopohjaista opetusta että asennekasvatusta. Ympäristökoulussa pääroolissa ovat ympäristö ja ihmisen valinnat. Opetuksen lähestymistapa on poikkitieteellinen, monimuotoinen, leikkimielinen ja taiteellinen. Ulottuvuudet yltyvät historian ja nykypäivän kautta tulevaisuuteen. Ympäristökoulun opetus perustuu itse tekemiseen ja toimintaan konkreettisten asioiden parissa - oppijalla on aktiivinen rooli. Ympäristökoulussa edistetään kestävästä kehitystä ja ympäristökasvatuksen innostusta ja osaamista. Peruskoulut voivat vierailla ympäristö- ja luontokouluissa, joissa järjestetään eri teemoista kurssipäiviä. Suomessa on noin 20 luonto- ja ympäristökoulua. Useat näistä ovat kuntien ylläpitämiä. (<http://www.luontokoulut.fi/maaritelma.html>.)

Perusopetuksen sektorilla puutarhaopetus on sisällytetty vain muutamien koulujen opetussuunnitelmiin. Se perustuu täysin vapaaehtoisuuteen ja yksittäisten opettajien omaan mielenkiintoon ja aloitteellisuuteen. Esimerkkinä Mahnalan ympäristökoulu Hämeenkyrössä on sisällyttänyt puutarhaopetuksen koulun kestävästä kehityksen kasvatukseen. Myös Helsingin Käpylän peruskoululla on puutarhatoimintaa, missä viljelyspalsta on keskeinen tekijä mm. biologian opetuksessa. Muutakin opetusta on integroitu puutarhaan. Yleiseen Steinerkoulujen opetussuunnitelmaan sisältyy puutarhaopetusta integroituna eri oppiaineisiin. Pisimmälle puutarhaopetus on viety Vantaanseudun Steinerkoulussa, missä koululla on oma viljelyspalsta ja hedelmätarha.

Opetussuunnitelmaan sisällytetty puutarhaopetus on parhaimmillaan pitkäkestoista, läpi kouluvuoden kestävästä ja eri oppiaineta läpäisevää opetusta. Opetus tapahtuu oman koulun ympäristössä tai välittömässä läheisyydessä ja on siten osa oppilaan arkipäivää. Pihaa ja puutarhaa voidaan täten hyödyntää ympäristökasvatuksen välineenä. Tutkimuksissa on havaittu, että vastuu ympäristöstä ja sosiaalinen kestävyys on parantunut, kun koulu on ollut kiinnostunut omasta pihastaan (Laaksoharju 2007).¹

¹ Stoneham, J.A. 1995. Horticultural therapy: Horticulture's contribution to the quality of life of disabled people. In: *Acta Horticulturae*, 391. Horticulture in Human Life, Culture and Environment. Matsuo, E., Relf, P.D. (ed.) p. 65-75.

3 Puutarhanhoito ja perusopetuksen opetussuunnitelma

Käytännön oppiaineiden vähitellen kadotessa tai vähetessä perusasteen opetuksesta, myös puutarhaopetus on jäänyt pois useimmista kouluista Suomessa. Poikkeuksena ovat steinerkoulut, joiden kansainväliseen opetussuunnitelmaan puutarhanhoito yhä kuuluu, mutta hyvin vaihtelevasti puutarhaopetusta näissäkkin kouluissa annetaan.

Tiukkoihin tuntikehyksiin uutena aineena puutarhanhoitoa tuskin on edes järkevää yrittää sovittaa, mutta näemmekin sen arvon siinä, että puutarhanhoidon avulla voisi opettaa oppiaineita läpäiseviä aihekokonaisuuksia sekä tukea perusasteen opetussuunnitelmaan kuuluvaa oppilaan persoonallisen kasvun ja kehityksen tukemista.

Aihekokonaisuudet toteutuvat eri oppiaineissa niille luonteenomaisista näkökulmista oppilaan kehitysvaiheen edellyttämällä tavalla. Opetussuunnitelmaa laadittaessa aihekokonaisuudet tulee sisällyttää yhteisiin ja valinnaisiin oppiaineisiin sekä yhteisiin tapahtumiin, ja niiden tulee näkyä koulun toimintakulttuurissa. (Opetushallitus 2004, 38.)

Monimuotoisesti, suunnitellusti ja koko koulun yhdessä rakentamana puutarhaopetus tukee laajasti perusopetuksen opetussuunnitelman arvoja ja tavoitteita. Koulut voivat omissa opetussuunnitelmissaan päättää, miten heillä aihekokonaisuudet näkyvät opetuksessa: mahdollisuutena olisi valita yksi yhtenäinen ja eheyttävä teema kuten puutarhatoiminta. (Laaksoharju 2007, 19.)

Käytännön keinoja ja teoriaperustaa puutarhanhoidon opetuksen soveltamiseen perusopetuksessa löytyy muun muassa **ympäristökasvatuksesta** (nykyisin kestävän kehityksen kasvatus eli 'keke'), **puutarhaterapiasta** ja **ekopsykologiasta**.

Ekopsykologia on haarautunut ympäristöpsykologiasta ja puutarhaterapia on puolestaan yksi toimintaterapian muoto.

Ympäristökasvatus on moraalikasvatusta, jossa sitoudutaan arvoihin. Oppilaille opetetaan ympäristön merkitystä elinympäristönämme. Ympäristökasvatuksen

periaatteeksi voidaan katsoa oman arvomaailman ja toimintatapojen kehittäminen sekä ymmärtää arkipäivän valintojen vaikutus ympäristöön.

Ympäristökasvatuksen eräänä tehtävänä on tuottaa sellaisia psyykkisiä valmiuksia, jotka johtavat ympäristövastuulliseen toimintaan. Ympäristökasvatuksen keskeisiä tavoitealueita ovat: ympäristövastuulliset teot, ympäristöherkkyys, ympäristöystävälliset arvot ja asenteet, mielekäs tieto ympäristöasioista, kriittinen reflektio ja ongelmanratkaisukyky, voimaantuminen, sosiaaliset taidot sekä sitoutuminen.

Ympäristökasvatuksen käsite syntyi 1960-luvun lopulla, jolloin havaittiin ensimmäiset ympäristömuutokset. Koska luonnon saastuminen uhkasi ihmisen luomaa kulttuuria, niin aluksi puhuttiin ympäristönsuojeluopetuksesta. Kouluhallitus laati vuonna 1974 opettajien täydennyskoulutusta varten ympäristönsuojeluopetuksen kouluttaja-aineiston, joka korosti ympäristökasvatuksen luonnetta eri oppiaineisiin sisältyvänä läpäisyaiheena. Ympäristönsuojeluopetuksen tärkeimpänä tiedonalana oli edelleen luonnontieteet. (Kansallinen ympäristökasvatusstrategia 1992.)

Kun ympäristöongelmien perusta huomattiin yhteiskunnalliseksi, niin näkökulma laajeni ympäristökasvatuksen käsitteeksi 1980-luvulla. Sana ympäristökasvatus otettiin englanninkielisen termin ”environmental education” vastineeksi korvaamaan käsitettä ympäristöopetus. Ympäristökasvatukseen liitettiin myös ympäristön hoito ja ei-toivottujen muutosten ennalta ehkäisy. Se koettiin positiivisemmaksi ja aktiivisemmaksi käsitteeksi kuin ympäristönsuojelu, joka ymmärretään enemmän ympäristöä ennallaan säilyttävänä. Luonnontieteiden rinnalle ympäristökasvatuksen tiedonalaksi tuli yhteiskuntatieteet. Sisältö laajeni biofyysisestä ympäristöstä myös luonnon- ja kulttuuriympäristöön. (Käpylä 1994, 8; Leinonen 1975, 4-5; Venäläinen 1992, 16.)

Ympäristökasvatuksen sijaan alettiin 1990-luvun lopulla puhua kestävästä kehityksestä ja kestävään tulevaisuuteen tähtäävästä kasvatuksesta. Ympäristökasvatus nähtiin lähinnä välineenä kestävämpään yhteiskuntaan pyrittäessä (Cantell 2004).

Viimeisimmässä perusopetuksen opetussuunnitelmassa (Opetushallitus 2004) sanaa ympäristökasvatus ei enää mainita, vaan kestävä kehitys on asetettu yhdeksi aihekokonaisuudeksi.

Ympäristökasvatus ei ole ainoastaan tiedon välittämistä ympäristöä koskevista asioista ja kestävän kehityksen mukaisesta elämästä, vaan kasvatuksessa pyritään todelliseen, kokonaisvaltaiseen muutokseen, pysyvään elämäntapaan ja omakohtaiseen vastuuseen ympäristöstä, ihmiskunnasta ja tulevaisuudesta. (Väänänen 2009, Kansallinen ympäristökasvatus strategia 1992, 17.)

Puutarhatoiminnassa on paljon piirteitä, jotka soveltuvat koulussa toteutettavaan kestävän kehityksen mukaiseen ympäristökasvatukseen (Laaksoharju 2007, 24). Kirsi Arino (2009) Käpylän yläasteelta kiteyttää kirjoituksessaan: *”Puutarha on kestävän kehityksen luonteva oppimisympäristö.”*

Ympäristöpsykologiassa on tutkittu rakennetun ympäristön vaikutusta ihmisen hyvinvointiin. Ekopsykologia on ympäristöpsykologiaa nuorempi psykologian ala, jonka kohteina ovat luontoympäristö, ympäristönsuojelu sekä ihmisen ja luonnon yhteys. Merkittävin ero ympäristö- ja ekopsykologian välillä on siinä, miten ihmisen ja ympäristön suhde määritellään. Ympäristöpsykologiassa ihminen on vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa, mutta ihminen ja ympäristö määritellään kuitenkin pääsääntöisesti toisistaan erillisiksi. Ekopsykologiassa yksilön koetaan olevan osa luontoa. (Salonen 2005, 13-14.)

Puutarhaterapia on yksi toimintaterapian muoto ja varsinaisessa muodossaan siihen kuuluu suunnitelmallinen kasveihin liittyvä hoito-ohjelma, tavoitteellisuus ja sitä antaa koulutettu henkilökunta. Puutarhaterapiassa havaittuja vaikutuksia ja siinä käytettyjä menetelmiä voi kuitenkin käyttää myös lasten kanssa toimiessa. Opettajankin on hyvä olla tietoinen siitä miten puutarhassa toimiminen voi vaikuttaa toimintakyvyn eri osa-alueisiin.

Tutkimusta, jossa selvitetään luonnon, kasvien ja niiden hoidon merkitystä ihmisten hyvinvoinnille kutsutaan HIIH-tutkimukseksi (Human Issues in Horticulture). HIIH-tutkimus on monitieteistä; puutarhatieteen lisäksi se perustuu ympäristöpsykologian, psykologian, sosiologian ja lääketieteen tietämykseen ja menetelmiin (Rappe 2003, 22). Luonnon ja puutarhanhoidon vaikutusta ja mahdollisuuksia voidaan siis nykyään perustella myös muuten kuin ”mutu”-tuntumalla.

Steinerkoulun kansainvälisessä opetussuunnitelmassa on määritelty kullekin ikäkaudelle sopivat opetuksen tavoitteet sekä annettu ehdotuksia konkreettiseen toteuttamiseen. Niitä voisi hyödyntää myös muissa perusasteen kouluissa puutarhanhoidon opetuksessa.

Opetussuunnitelmassa todetaan puutarhanhoidon merkityksestä mm. että se:

- tuo todellista luonnon ymmärtämistä, koska kokemusta saadaan käytännön kautta
- useiden vuosien aikana tapahtuva työskentely, havainnointi ja raportointi antaa tietoa siitä kuinka luonto toimii
- ryhmätyöskentely antaa pohjaa arvostelukyvylle ja vastuulle
- työskentely luonnossa lisää harmoniaa ja rauhaa
- luonnon kiertokulkua seuratessa voidaan keskustella myös ihmisen elämään ja kehitykseen liittyvistä asioista

(Steinerkoulun kansainvälinen opetussuunnitelma 2004, 229-231)

Myös nykyajassa entisaikojen koulupuutarhojen tehtävät olisivat tarpeeseen eli oppilaiden kasvattaminen itse elämää varten. Kasvien vaalimisen katsottiin kehittävän tunne-elämää ja kauneudentajua, herättävän tiedonjanoa ja tukevan omaperäistä yritteliäisyyttä.

3.1 Puutarhanhoito ihmisenä kasvamisen tukena

Perusopetuksen arvopohjaksi määritellään muun muassa luonnon monimuotoisuuden ja ympäristön elinkelpoisuuden säilyttäminen. Lisäksi opetuksen on annettava mahdollisuus monipuoliseen kasvuun, oppimiseen ja terveen itsetunnon kehittymiseen. (Opetushallitus 2004,14.)

Aihekokonaisuuksista ensimmäinen eli ihmisenä kasvaminen määritellään seuraavasti:

Koko opetuksen kattavan Ihmisenä kasvaminen -aihekokonaisuuden päämääränä on tukea oppilaan kokonaisvaltaista kasvua ja elämän hallinnan kehittymistä. Tavoitteena on luoda kasvu ympäristö, joka tukee toisaalta yksilöllisyyden ja terveen itsetunnon ja toisaalta tasa-arvoon ja suvaitsevaisuuteen pohjautuvan yhteisöllisyyden kehitystä.

*TAVOITTEET**Oppilas oppii*

- *ymmärtämään omaa fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista kasvuaan sekä omaa ainutkertaisuuttaan*
- *arvioimaan toimintansa eettisyyttä ja tunnistamaan oikean ja väärän*
- *tunnistamaan esteettisten kokemusten tärkeyden elämänlaadulle*
- *tunnistamaan oman oppimistyykinsä ja kehittämään itseään oppijana*
- *toimimaan ryhmän ja yhteisön jäsenenä.*

KESKEISET SISÄLLÖT

- *fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen kasvuun vaikuttavia tekijöitä, tunteiden tunnistaminen ja käsittely, vireyteen ja luovuuteen vaikuttavia tekijöitä*
- *oikeudenmukaisuus, tasa-arvo*
- *esteettinen havainnointi ja esteettisten ilmiöiden tulkinta*
- *opiskelutaidot ja pitkäjänteinen, tavoitteellinen itsensä kehittäminen*
- *toisten huomioon ottaminen, oikeudet, velvollisuudet ja vastuut ryhmässä, erilaisia yhteistoimintatapoja. (Opetushallitus 2004, 38.)*

Erikson kuvaa vaiheteoriassaan ihmisen kehitysvaiheita suhteessa sosiaalisen ympäristön muutoksiin. Yksilö kohtaa eri ikäkausina ympäristön taholta uusia vaatimuksia, jotka saavat aikaan psykososiaalisen kriisin ja näiden kriisien onnistunut ratkaiseminen tuottaa ihmiselle uuden psyykkisen voiman tai itseä koskevan perustunteen, jonka avulla hän voi kohdata ympäristön taholta tulevat uudet sopeutumisvaatimukset. (Kuusinen & Korkiakangas 1995, 117.)

Havighurstin teorian mukaan kehitys etenee ihmisen kronologisen iän mukaisesti vaiheittain niin, että vaihdein säännönmukaisuuden perustana on suoriutuminen biologisen kehityksen ja sosiaalisten odotusten mukaisista kehitystehtävistä. Perusasteen koulutukseen aikaan osuvat kehitysvaiheet ovat Havighurstin mukaan *lapsuuden keskivaihe* (6-12 -vuotiaat) ja *nuoruus* (12-18 -vuotiaat). Lapsuuden keskivaiheen kehitystehtäviä ovat muun muassa: ryhmätoiminnan fyysisten ja sosiaalisten valmiuksien oppiminen, lukemisen, kirjoittamisen ja laskemisen perustaitojen oppiminen, oikeudentajun, moraalisääntöjen ja itsenäisyyden kehittyminen. Nuoruuden tehtäviä taas ovat mm. identiteetin tunteen kehittyminen, käyttäytymistä, toimintaa ja tulevaisuuden suunnitelmia ohjaavien arvojen omaksuminen sekä sosiaalista vastuuntuntoa osoittavien arvojen ja asenteiden kehittyminen. (Kuusinen & Korkiakangas 1995, 128-131.)

Nykyisten kehityspsykologisten näkemysten mukaan ihmisen minuus syntyy siis erityisesti kahden tärkeän psyykkisen elementin, turvallisuuden ja eriytymisen vuorotteluna. Näissä näkemyksissä painottuu sosiaalistuminen ihmisyhteisöön. Ekopsykologit ovat kritisoineet kehityspsykologisia teorioita siitä, että lapsen psyyke nähdään niissä pääasiassa sosiaalistumisena suhteessa ihmisyhteisöön: tasapainoiluna ihmisten arvoihin, tarpeisiin, sääntöihin ja rajoihin. Vastasyntynyt syntyy kuitenkin sosiaalisen ympäristön lisäksi myös ekologiseen viitekehitykseen. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että ekopsykologienkaan mukaan lapselle ei kehittyisi ”minuutta”, joka antaa rakenteen kokemuksille, tunteille ja ajatuksille. Ekopsykologisesta näkökulmasta minuus ei ole kuitenkaan erillinen, rajattu alue mielen ja ihmisen sisällä, vaan osa kokonaisuutta, jota luonnoksi kutsutaan. (Salonen 2005, 120-121.)

Erja Rappe (Rappe 2003, 49-50) on koonnut puutarhaterapian vaikutuksia ja esimerkkejä seuraavasti:

1. Fyysinen toimintakyky:

- koordinaatio, tasapaino
- lihaskunto, kestävyys
- motoriiikka

Tasapainoa ja koordinaatiota voi harjoitella joko polvillaan tai seisten istuttaen ja kitkien. Puutarhatyöt ovat tarvittaessa myös riittävän rasittavia lihaskunnon ja kestävyys harjoittamiseen. Kylväminen ja kitkeminen harjoittavat käden ja silmän yhteistyötä ja hienomotoriikkaa.

2. Psyykkinen toimintakyky:

- itsetunto, itsekunnioitus
- hyödyllisyys, tarpeellisuus, tuottavuus
- hoivaaminen, vastuu elävästä olennoista
- jännittyneisyyden, pelkojen ja aggressioiden väheneminen
- kognitiiviset taidot: oppiminen, ongelmanratkaisu ja päätöksenteko, keskittymiskyky, pitkäjännitteisyys, suunnitelmallisuus, käsitteiden ja asiayhteyksien hahmottaminen
- itsenäisyys, omatoimisuus, rohkeus

- luovuus, yksilöllisyys, persoonallisuuden vahvistaminen
- elämykset: ilo, suru, pettymykset, estetiikka, jännitys, uteliaisuus, kiintymys

Puutarhatöiden suunnittelu etukäteen, suunnitelmien noudattaminen ja sadon korjaaminen auttavat ymmärtämään syy-seuraussuhteita, harjoittavat pitkäjänteisyyttä ja kokonaisuuksien hahmottamista. Kasvin asteittainen kehitys kiinnittää tarkkaavaisuuden nykyhetkeen. Tapahtumat seuraavat toisiaan ja ovat ennustettavissa etukäteen: tämä kehittää loogista ajattelukykyä. Logiikkaa voi harjoittaa myös miettimällä työjärjestyksiä ja tarvittavia välineitä. Istutusten suunnittelussa harjaannutetaan tilan havainnointia. Kasvit auttavat myös hahmottamaan erilaisia käsitteitä: miltä tuntuu kova tai pehmeä, miten suuri eroaa pienestä. Lukumäärien laskeminen ja kasvien nimeäminen ovat hyvää numeerista ja kiellistä harjoitusta.

3. Sosiaalinen toimintakyky:

- ryhmätyöskentelytaidot, luottamus toisiin, kommunikaatiotaidot
- kokemusten jakaminen, tuotteiden antaminen ja saaminen
- yhteisöllisyys
- Ryhmätyöskentely luo kommunikaatiotilanteita.

(Rappe 2003, 49-50)

Puutarhaterapiassa työt suunnitellaan lasten erityistarpeita vastaaviksi. Tavoitteet voivat olla sosiaalisia, terapeuttisia ja opetuksellisia. Puutarhaterapiaohjelmiin osallistumisesta on hyötyä tiedolliselle kehitykselle ja henkiselle kasvulle sekä sosiaalisten ja työelämässä tarvittavien taitojen oppimiselle.

Jos lapsilla on keskittymisvaikeuksia, puutarhatyö antaa mahdollisuuden opetella keskittymistä ja pitkäjänteisyyttä. Puutarhatöissä on helppo purkaa ylimääräistä energiaa myönteisellä ja rakentavalla tavalla. Kasvien kanssa toimiminen on hauskaa työtä, jossa voi kokeilla taitojaan ja ideoitaan. Se rohkaisee ongelmien ratkaisuun ja itsenäiseen toimintaan.

Sosiaaliset taidot paranevat ryhmässä: työkalujen käyttöä vuorotellaan, kasvualusta valmistetaan yhdessä ja tarvikkeet jaetaan osallistujien kesken. Työtaitoja voi harjoitella jopa ihan pienten lasten kanssa. Kaikille ihmisille on tarpeen oppia ohjeiden

noudattamista, pitäytymistä annetussa tehtävässä, avun hyväksymistä ja palautteen vastaanottamista. Lapset reagoivat selkeästi ilmaistuihin selityksiin. Ne auttavat lapsia tuntemaan olonsa varmaksi ja turvalliseksi myös oudossa ympäristössä. (Koivunen & Lindén 2003, 86.)

Puutarhanhoidon opetuksen avulla pystytään huomioimaan lapsen ja nuoren kehitysvaiheet, tukemaan hänen henkilökohtaista kasvua, opettamaan sosiaalisuutta, kehittämään motoriikkaa ja huomioimaan kokonaisvaltaisesti ympäristöä. Puutarhassa ja kasvien kanssa toimiminen on aina myös esteettinen kokemus eikä pidä väheksyä kasvien ”huomaamatonta” terapeutista vaikutusta. Voidaankin ajatella, että kouluympäristössä olevaa puutarhaa voi käyttää monella eri tavoin hyvinvoinnin lisääjänä ja esimerkiksi puutarhaterapiaan perehtyneelle koulupsykologille tarjoutuu lisäkeino työskentelyn tueksi.

3.2 Puutarhanhoito oppimisen apuna

Opetussuunnitelman perusteiden pohjana on oppimiskäsitys, jossa:

oppiminen ymmärretään yksilölliseksi ja yhteisölliseksi tietojen ja taitojen rakennusprosessiksi. Oppiminen nähdään seuraukseksi oppilaan aktiivisesta ja tavoitteellisesta toiminnasta, jossa hän aiempien tietorakenteidensa pohjalta käsittelee ja tulkitsee opittavaa ainesta. Oppiminen on kaikissa muodoissa aktiivinen ja päämääräsuuntautunut, itsenäistä tai yhteistä ongelmanratkaisua sisältävä prosessi. Oppiminen on tilannesidonnaista, joten oppimisympäristön monipuolisuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota. (Opetushallitus 2004, 18.)

Oppimiskäsityksellä on vahva konstruktivistinen pohja. Tämän oppimiskäsityksen mukaan tieto ei siirry automaattisesti opettajalta oppijaan, vaan tieto pitää konstruoida eli rakentaa itse. Oppija valitsee ja tulkitsee informaatiota ja jäsentää sitä aikasempien tietojensa ja kokemustensa pohjalta. Tätäkin oppimistapaa puutarhanhoidon opetuksessa voidaan tukea, mutta aihe tuo lisäksi mukaan erityisesti *kontekstuaalisen ja kokemuksellisen* oppimisen.

Osa konstruktivisteista korostaa yksilöllisten ajattelun taitojen rinnalla myös sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitystä. Heidän mukaansa oppimista voidaan ajatella ilmiönä, jota

ei voida erottaa sosiaalisesta, kulttuurisesta tai historiallisesta yhteydestään. Tällöin voidaan puhua sosiokonstruktivistisesta oppimiskäsityksestä, jossa korostetaan opiskeltavien asioiden liitämistä oppijan todelliseen elämään. Sosiokonstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan opettaja toimii kannustajana ja suunnan näyttäjänä. Opiskelijoille oppimisprosessi näyttäytyy yhteisenä toimintana toisten opiskelijoiden, opettajan sekä mahdollisesti myös työelämän kanssa muun muassa projektioppimisen metodia käytettäessä. Olennaista on omien ajatusten ja käytäntöjen reflektointi, kriittinen pohdinta ja neuvottelu toisten kanssa. (Tani 2008, 56.)

Kontekstuaalinen oppiminen tapahtuu oikeassa tai simuloitussa, mutta mahdollisimman aidonkaltaisessa toimintaympäristössä. Erilaisia oppimiskäsityksiä ympäristökasvatuksessa tutkinut Hannele Cantell toteaa, että kontekstuaalinen opetus sitoo opiskeltavan aineksen yhteiskunnallisiin ilmiöihin ja oppilaiden arkeen. Ympäristökasvatuksessa kontekstuaalisuus pitää hänen näkemyksensä mukaan sisällään humanistisen lähestymistavan, johon yhdistyy kriittinen ajattelu ja sosio-konstruktivistinen oppimiskäsitys.

Kontekstuaalinen ympäristökasvatus käytännössä:

- opittujen tietojen ja taitojen soveltaminen arkisiin tekoihin ja toimiin
- opittujen asioiden henkilökohtaiset merkitykset ja tarkoituksenmukaisuus
- kotien, koulujen, järjestöjen ja elinkeinoelämän yhteistyö ja jaettu asiantuntijuus voimaantuminen
- aktiiviin kansalaisuus, osallisuus ja vaikuttaminen elinympäristössä, yhteiskunnassa ja maailmassa
- asenteiden ja arvojen muutos

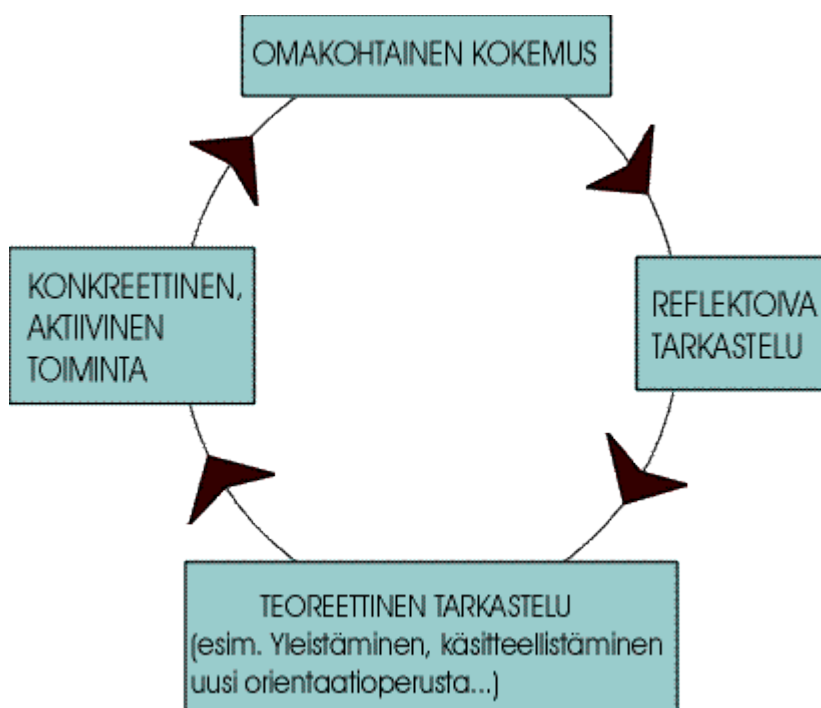
(Cantell & Koskinen 2004, 72-73)

Kontekstuaalisessa oppimisessa Cantellin näkemyksen mukaan oppiminen on aktiivista ja voimakkaasti konteksti ja tilannesidonnaista, se perustuu tiedon aktiiviseen konstruointiin ja on vuorovaikutteista toimintaa. Oppimisessa on merkittävää ymmärtäminen sekä tiedon käyttö ja siirtäminen arkielämässä oppimistilanteen ulkopuolella. Kontekstuaaliseen oppimiseen liittyy asiantuntijuus ja oppimisyhteisön eri toimijoiden erilaiset roolit oppimisprosessissa. Kaiken kaikkiaan oppiminen on sosiaalinen prosessi, joka vaikuttaa oppijan itsensä lisäksi koko sosiaaliseen

oppimisympäristöön eli oppiminen ei ole vain yksilön sisäistä ja sisälle jäävää toimintaa. (Cantell 2001, 26.)

Käytännössä kontekstuaalinen oppiminen puutarhaopetuksessa voi tapahtua esimerkiksi koulun pihalla olevassa puutarhassa, jossa ryhmässä kylvetään ja kasvatetaan kasveja sekä huolehditaan muun muassa kompostoinnista. Kasveista voidaan opiskella tietopuolista aineistoa (nimet, mitä kasvi tarvitsee kasvaakseen, eri maista kotoisin olevia kasveja) mutta myös sitä miksi ihminen tarvitsee kasveja ja luontoa elääkseen, kuinka kukkia voi kasvattaa kotona ja kuinka ja miksi kompostoida myös kotiloissa.

Myös tutkiva oppiminen on yksi kontekstuaalisen oppimisen muoto. Lisäksi ympäristössä oppimiseen liittyy kokemuksellisen oppimisen malli. Ehkä tunnetuin ja käytetyin kokemuseräisestä oppimisesta esitetty malli on Kolbin oppimisen syklinen malli ().



Kuva 1: Kokemuksellisen oppimisen kiertokulku Kolbin (1984) mukaan
<http://www.uku.fi/avoin/hoitodida/oppinake.html#Kokemuksellinen>

Oppiminen on jatkuva prosessi, joka perustuu kokemuksiin ja niiden analyysiin. Prosessi etenee syklisesti, sillä onnistunut oppimisprosessi tuottaa aina uutta sovellettavaa tietoa ja uusia kokemuksia, jotka jälleen "käsitellään", reflektoidaan.

Kokemusten yksilöllisyydestä huolimatta oppimisessa on keskeistä yksilön ja ympäristön välinen yhteistyö. Oppijoiden käsitysten pysyvyys ja/tai toiminnasta aiheutuvat muutokset syntyvät yksilön persoonallisuuden ja ulkoisten tekijöiden välisenä interaktiona, vuorovaikutuksena. Oppimisen yksilöllisyys ei tarkoita sen sosiaalisen ulottuvuuden unohtamista. (<http://www.uta.fi/tyt/verkkotutor/kokem.htm>.)

Olennaista on se, että oppija kokee ja havainnoi niin ympäristöä kuin omia sisäisiä prosesseja, hankkii ja luo uusia teoreettisia näkökulmia ja myös toimii näiden mukaan, usein muuttaa tai parantaa toimintaansa tai hakee esimerkiksi lisää tietoa aiheena olevasta asiasta.

3.3 Puutarha ja piha oppimisympäristönä

Oppimisympäristöt ovat **kokonaisvaltaisia toimintaympäristöjä**, jotka muodostuvat monista eri tekijöistä, kuten:

- ympäristöstä
- oppijoista
- opettajista
- erilaisista oppimisnäkemyksistä
- erilaisista toimintamuodoista
- oppimislähteistä
- välineistä ja tavoista käyttää näitä (esim. teknologia ja mediat)

Oppimisympäristö on muutakin kuin fyysinen tila, jossa opiskelu tapahtuu.

Todellisuudessa oppimiseen liittyy hyvin paljon muitakin kontekstuaalisia asioita, kuten tunteisiin, asenteisiin ja oppimisilmapiiriin liittyviä tekijöitä.

(<http://www.uta.fi/tyt/verkkotutor/oppymp.htm>.)

Opetussuunnitelman perusteissa oppimisympäristöistä todetaan seuraavaa:

Oppimisympäristöllä tarkoitetaan oppimiseen liittyvää fyysisen ympäristön, psyykkisten tekijöiden ja sosiaalisten suhteiden kokonaisuutta, jossa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat.

Fyysiseen oppimisympäristöön kuuluvat erityisesti koulun rakennukset ja tilat sekä opetusvälineet ja oppimateriaalit. Siihen kuuluvat lisäksi muu rakennettu ympäristö ja ympäröivä luonto.

Opiskelutilat ja -välineet tulee suunnitella ja järjestää siten, että ne mahdollistavat monipuolisten opiskelumenetelmien ja työtapojen käytön.

Fyysisen oppimisympäristön esteettisyyteen tulee myös kiinnittää huomiota.

Oppimisympäristön tulee tukea oppilaan kasvua ja oppimista. Sen on oltava fyysisesti, psyykkisesti ja sosiaalisesti turvallinen ja tuettava oppilaan terveyttä. Tavoitteena on tukea oppilaan oppimismotivaatiota ja uteliaisuutta sekä edistää hänen aktiivisuuttaan, itseohjautuvuuttaan ja luovuuttaan tarjoamalla kiinnostavia haasteita ja ongelmia. Oppimisympäristön tulee ohjata oppilasta asettamaan omia tavoitteitaan ja arvioimaan omaa toimintaansa.

Oppilaalle voidaan antaa mahdollisuus osallistua oppimisympäristönsä rakentamiseen ja kehittämiseen.

Oppimisympäristön tulee tukea myös opettajan ja oppilaan välistä sekä oppilaiden keskinäistä vuorovaikutusta. Sen tulee edistää vuoropuhelua ja ohjata oppilaita työskentelemään ryhmän jäsenenä. Tavoitteena on avoin, rohkaiseva, kiireetön ja myönteinen ilmapiiri, jonka ylläpitämisestä vastuu kuuluu sekä opettajalle että oppilaille. (Opetushallitus 2004, 18.)

Oppiminen ei rajoitu vain koulutuntien muodolliseen sisältöön; suuri osa oppimisesta tapahtuu kokemuksen kautta, vuorovaikutuksessa lapsen sosiaalisen ja fyysisen ympäristön kanssa. Kouluympäristöön sisältyvä ”kätkeyty opetussuunnitelma” koskettaa jokaista oppilasta. Se voi viestiä arvostamista tai välittämistä – tai epäystävällisyyttä ja välinpitämättömyyttä. Fyysinen ympäristö vaikuttaa väistämättä myös koulun ilmapiiriin ja fyysisisiin suhteisiin. Luonnon, kasvillisuuden ja puutarhavihjelyn keinoin kouluympäristöä voidaan muovata myönteiseen suuntaan, lasten tasapainoista kehitystä, luovuutta, vastuullisuutta ja yhteistyökykyä tukevaksi. (Koivunen & Lindén 2003, 90.)

Lea Houtsonen (2003, 14-16) on pohtinut koulupihaa ja lähiympäristöä oppimisympäristönä erityisesti biologian ja maantiedon opettamisen näkökulmasta. Hän näkee koulupihan ja sen välittömän lähialueen ovat tärkeänä osana koulujen oppimisympäristöä, johon sisältyy sekä luonnon että rakennetun ympäristön elementtejä. Ulkona tapahtuva oppijaa aktivoiva ja toiminnallinen opetus vetoaa oppilaan aisteihin, tunteisiin, kokemuksiin, elämyksiin ja mielikuvitukseen.

Opetuksessa koulupihaa ja sen lähiympäristöä voi hyödyntää oppimisympäristönä ja kehittää samalla oppilaiden ympäristöherkkyyttä, kasvien ja muun luonnon tuntemusta, spatiaalista hahmottamiskykyä sekä osallistumis- ja vaikuttamistaitoja.

Koulupiha ja sen lähiympäristön tutkiminen kasvattaa Houtsosen (2003) mukaan myös oppilaiden kiintymystä kouluympäristöön ja sillä on myönteinen vaikutus myös oppilaiden alueidentiteetin kehittymiselle. Oman kouluympäristön tutkiminen lisää oppilaiden halukkuutta hoitaa ja suojella tuttua aluetta. Koulu on osa paikalliskulttuuria ja sen lähiympäristö tarjoaa oivan kentän oppilaiden itsenäiseen työskentelyyn.

Houtsonen (2003) muistuttaa, että oppimisympäristönä koulupiha on helposti saavutettavissa oppituntien aikana ja aikaa maastoon siirtymiseen ei mene muutamaa minuuttia kauemmin. Näin kenttäopetuksen usein vaatima matka-aika ei ole esteenä ulkona tapahtuvalle opetukselle ja oppimiselle sekä oppilaskeskeiselle tutkivalle työskentelylle.

3.4 Kestävää kehitystä puutarhaa hoitamalla

Viides aihekokonaisuus perusasteen opetussuunnitelmassa on: *Vastuu ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestävästä tulevaisuudesta.*

Vastuu ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestävästä tulevaisuudesta -aihekokonaisuuden päämääränä on lisätä oppilaan valmiuksia ja motivaatiota toimia ympäristön ja ihmisen hyvinvoinnin puolesta. Perusopetuksen tavoitteena on kasvattaa ympäristötietoisia, kestäväan elämäntapaan sitoutuneita kansalaisia. Koulun tulee opettaa tulevaisuusajattelua ja tulevaisuuden rakentamista ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestäville ratkaisuille.

TAVOITTEET

Oppilas oppii

- *ymmärtämään ympäristönsuojelun välttämättömyyden ja ihmisen hyvinvoinnin edellytykset ja niiden välisen yhteyden*
- *havaitsemaan ympäristössä ja ihmisten hyvinvoinnissa tapahtuvia muutoksia, selvittämään syitä ja seurauksia sekä toimimaan elinympäristön hyväksi ja hyvinvoinnin lisäämiseksi*

- *arvioimaan oman kulutuksensa ja arkikäytäntöjensä vaikutuksia ja omaksumaan kestävän kehityksen edellyttämiä toimintatapoja*
- *edistämään hyvinvointia omassa yhteisössä sekä ymmärtämään hyvinvoinnin uhhia ja mahdollisuuksia globaalilla tasolla*
- *ymmärtämään, että yksilö rakentaa valinnoillaan sekä omaa tulevaisuuttaan että yhteistä tulevaisuuttamme, ja toimimaan rakentavasti kestävän tulevaisuuden puolesta.*

KESKEISET SISÄLLÖT

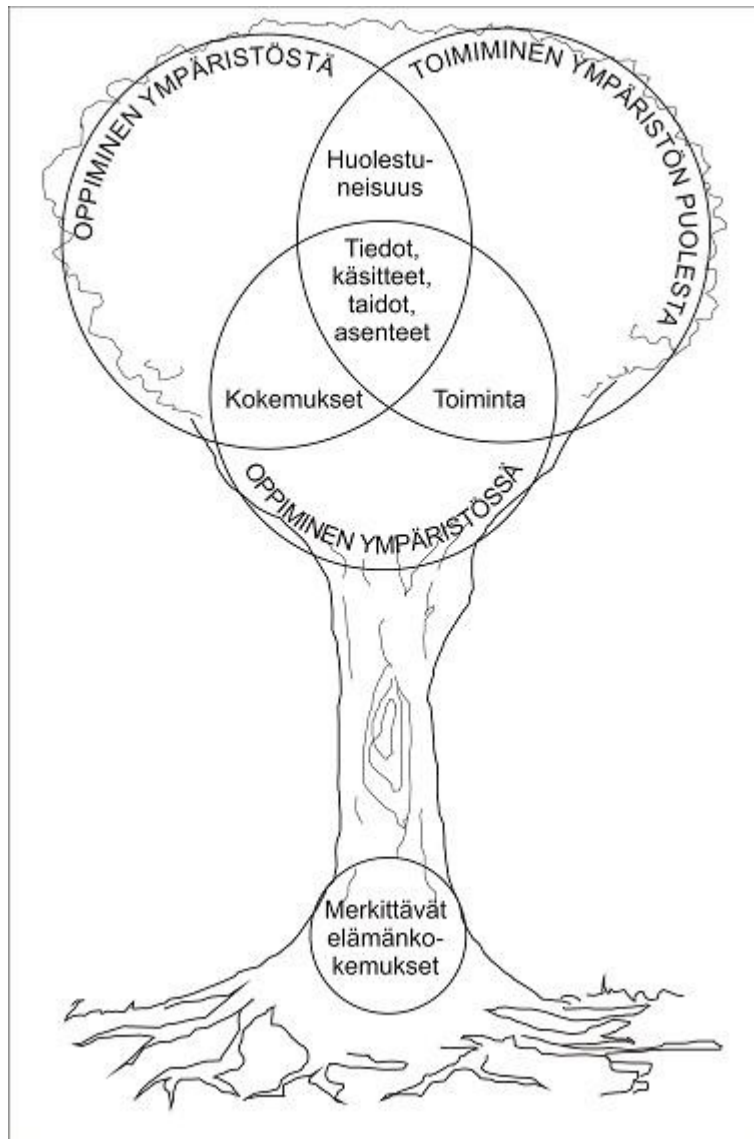
- *ekologisesti, taloudellisesti, kulttuurisesti ja sosiaalisesti kestävä kehitys omassa koulussa ja elinympäristössä*
- *yksilön ja yhteisön vastuu elinympäristön tilasta ja ihmisten hyvinvoinnista*
- *ympäristöarvot ja kestävä elämäntapa*
- *ekotehokkuus tuotannossa ja yhteiskunnassa sekä arjen toimintavoissa, tuotteen elinkaari*
- *oman talouden hallinta ja kulutuskäyttäytyminen, kuluttajan vaikuttamiskeinot*
- *toivottava tulevaisuus ja sen edellyttämät valinnat ja toiminta (Opetushallitus 2004, 41.)*

Kestävä kehitys -näkökulma on korvannut aikasemman ympäristökasvatuksen käsitteen. Käytetyin ja tunnetuin ympäristökasvatuksen teoria on Joy A. Palmerin (1998) puumalli (Kuva 2). Mallissa puu saa ”elinvoimansa” yksilön merkittävistä elämänkokemuksista. Palmerin mukaan on tärkeää huomioida myös oppijan yhteisöllinen osallistuminen ja hänen sosiaaliset taitonsa. Puun oksat ja lehvästö jakautuvat kolmeen päähaaraan, jotka kuvaavat niitä ympäristökasvatuksen keskeisimpiä ulottuvuuksia, joiden tulee tapahtua ympäristökasvatusprosessissa limittäin toistensa kanssa.

Ympäristössä oppimisella tarkoitetaan empiirisen ja kriittisen tiedon hankkimista ympäristöstä. Ympäristössä oppiminen perustuu puolestaan henkilökohtaisiin kokemuksiin ja elämyksellisyyteen. Siinä korostuu toiminnallisuus, mutta myös ympäristön esteettisen ulottuvuuden huomioiminen. Ympäristön puolesta toimiminen sen sijaan sisältää vahvan arvokasvatuksellisen näkökulman, jonka kautta yksilöstä pitäisi kasvaa ympäristövastuullisesti toimiva, aktiivinen kansalainen. (Cantell & Koskinen 2004, 67-69.)

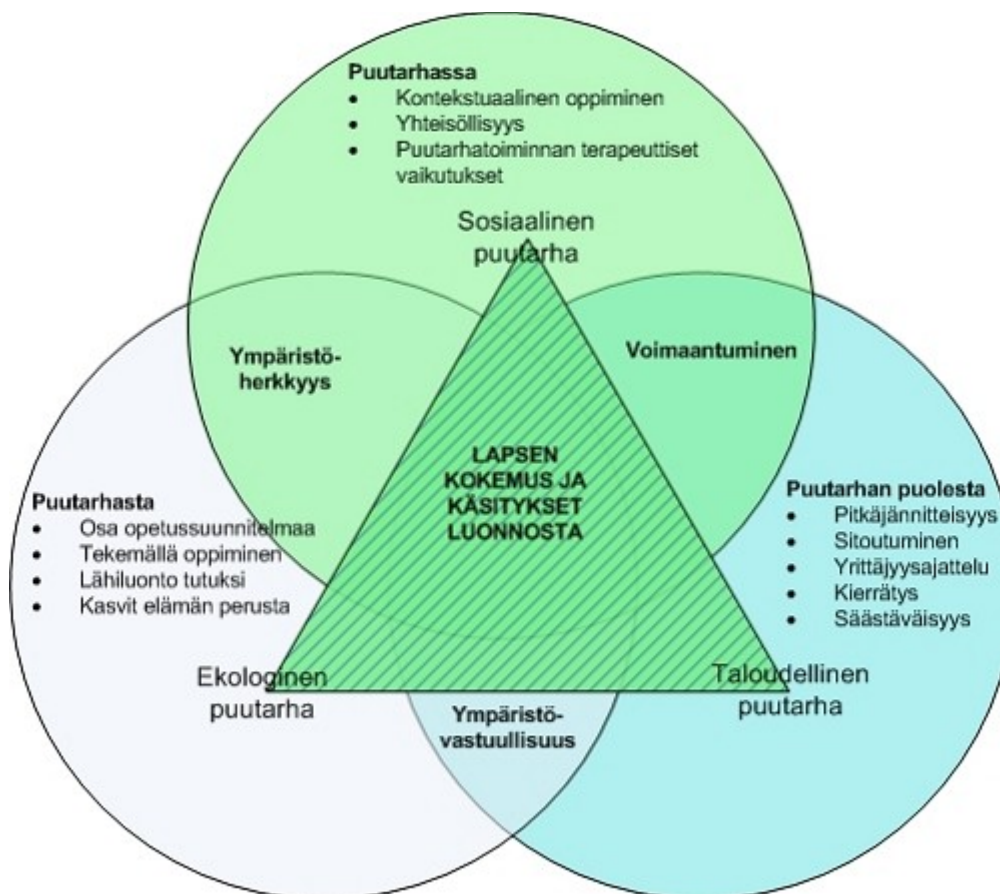
Ympäristössä oppiminen perustuu kokemukselliseen ja toiminnalliseen oppimiseen, ympäristöstä oppiminen perustuu omien kokemusten kautta opittuun tietoon ja

arvomaailmaan joka on edellytys ympäristön puolesta toimimiselle. Puutarhanhoidossa kaikki puun kolme ”päähaaraa” voivat olla helposti samanaikaisesti läsnä.



Kuva 2: J.A.Palmerin ympäristökasvatuksen puumalli (1998)
<http://blogs.helsinki.fi/ymparistokasvatus/ymparistokasvatuksen-teorioita/puumalli/>

Taina Laaksoharju esittelee gradussaan Lapsi – kasvisuhteen tukeminen - ovi kestävään kehitykseen peruskoulussa ”Kestävä puutarha” –mallin (Kuva 3), jossa puutarhatoiminta on keskeisessä asemassa ympäristö- ja kestävän kehityksen kasvatuksessa. Laaksoharjun malli kokooa kattavasti kaikki mahdollisuudet, joita puutarhanhoidon opetuksessa voidaan hyödyntää.



Kuva 3: Taina Laaksoharjun ”Kestävä Puutarha” – malli

<http://blogs.helsinki.fi/ymparistokasvatus/ymparistokasvatuksen-teorioita/kurssilla-toteutetut-omat-mallit/taina-laaksoharjun-malli/>

3.5 Puutarhanhoidon opetusmenetelmiä

Koulupuutarhassa tai monipuolisella koulun pihalla voidaan hyödyntää monia erilaisia opetusmenetelmiä. Opettajan ei tarvitse olla puutarhuri voidakseen käyttää ympäristöä tai kasveja opetuksensa apuvälineenä.

Opetussuunnitelma ohjaa myös jonkin verran opetusmenetelmien käyttöä:

Opetuksessa tulee käyttää oppiaineelle ominaisia menetelmiä ja monipuolisia työtapoja, joiden avulla tuetaan ja ohjataan oppilaan oppimista. Työtapojen tehtävänä on kehittää oppimisen, ajattelun ja ongelmanratkaisun taitoja, työskentelytaitoja ja sosiaalisia taitoja sekä aktiivista osallistumista. Työtapojen tulee edistää tieto- ja viestintätekniikan taitojen kehittymistä. Työtapojen tulee antaa mahdollisuuksia myös eri ikäkausille ominaiseen luovaan toimintaan, elämyksiin ja leikkiin. Opettaja

valitsee työtavat. Hänen tehtävänä on opettaa ja ohjata sekä yksittäisen oppilaan että koko ryhmän oppimista ja työskentelyä.

Työtapojen valinnan perusteita ovat, että ne

- *virittävät halun oppia*
- *ottavat huomioon oppimisen prosessuaalisen ja tavoitteellisen luonteen*
- *aktivoivat työskentelemään tavoitteellisesti*
- *edistävät jäsenyteen tietorakenteen muodostumista sekä taitojen oppimista ja niissä harjaantumista*
- *kehittävät tiedon hankkimisen, soveltamisen ja arvioimisen taitoja*
- *tukevat oppilaiden keskinäisessä vuorovaikutuksessa tapahtuvaa oppimista*
- *edistävät sosiaalista joustavuutta, kykyä toimia rakentavassa yhteistyössä sekä vastuun kantamista toisista*
- *kehittävät valmiuksia ottaa vastuuta omasta oppimisesta, arvioida sitä sekä hankkia palautetta oman toiminnan reflektointia varten*
- *auttavat oppilasta tiedostamaan omaa oppimistaan sekä mahdollisuuksiaan vaikuttaa siihen*
- *kehittävät oppilaan oppimisstrategioita ja taitoja soveltaa niitä uusissa tilanteissa (Opetushallitus 2004,19.)*

Biologian tunnilla puutarhaa ja sen kasveja voi käyttää havainnointikohteena ja kasveja voi viedä myös tutkittavaksi luokahuoneeseen. Pienempien lasten kanssa on helppo opetella laskemista, määriä ja painojakin siementen, taimien ja kasvien kanssa. Puutarhaan voi lähteä piirtämään kuvaamataidon tunnilta ja äidinkielen tunnilla voidaan kirjoittaa runoja tai aineita vaikkapa pihan puista. Kasvien kasvuun on mahdollista eläytyä draaman keinoin, jolloin samalla oppilaan ympäristöherkkyys lisääntyy.

Ympäristön havainnoinnin ja siellä tapahtuvan ryhmätyöskentelyn lisäksi havaintoja voidaan kirjata esimerkiksi tietokoneella taulukoihin, jolloin pystytään seuraamaan eri vuosien satoja koulupuutarhasta tai pihan luonnossa tapahtuvia muutoksia. Tietoa kasveista ja viljelystä voi omatoimisesti hakea kirjoista tai internetistä. Pihan ja puutarhan mahdollisuudet oppimisympäristönä ovat melkein rajattomat.

4 Ikäkausipedagogiikka

Ikäkausipedagogiikka on kasvatuskäsitys, joka perustuu ajatukseen, että eri-ikäiset ihmiset oppivat ja kasvavat eri tavalla. Kasvatuksessa ja opetusta suunniteltaessa tulee ottaa huomioon ihmisen iänmukaiset kehitysvaiheet ja oikea-aikainen pedagoginen toiminta. Opetusmaailmassa ikäkausipedagogiikka ei ole ollut kovin vahvasti esillä tällä vuosituhannella. Lapsuuskäsitys on muuttunut, lasten ei anneta olla lapsia. Lapsuutta ei nähdä enää arvokkaana elämänvaiheena vaan useimmiten aikuisuuden esiasteena, valmistautumisena aikuisten maailmaan.

(<http://pedagogiikanaakkoset.blogspot.com/2007/07/kasvu.html>.)

Steinerpedagogiikka perustuu ikäkausipedagogiikan ajatukseen. Steinerpedagogiikka tunnistaa lapsen kehityksestä seuraavat kehityskaudet: 0 – 7 vuotta, 7 – 14 vuotta ja 14 – 21 vuotta. Jokainen kehitysvaihe pitää sisällään fyysisen, psyykkisen ja henkisen kypsymisen vaiheen. Kukin kehityskausi on oma itsenäinen elämänvaiheensa, joka muuntuu seuraavaksi. Tiettyssä vaiheessa kulminaationsa saavuttava prosessi muuntuu seuraavalla kehityskaudella kyvyksi.

Steinerpedagogiikassa korostetaan leikkiä varhaislapsuuden ja lapsuuden elintärkeänä toimintamuotona. Leikin avulla lapsen luovuuden, mielikuvituksen ja aloitteellisuuden voimia jalostetaan (Steinerpedagogiikan kansainvälinen opetussuunnitelma 2004, 23).

Kouluikäisen lapsen (6 – 12 v) näkyvin kehityspiirre on fyysinen kasvu. Tähän ikäkauteen liittyy liikunta- ja hienomotoristaitojen kehittyminen sekä oman kehon hallinta. Kouluikäinen lapsi tulee tietoiseksi omista kognitiivisista toiminnoistaan. Ikäkaudelle on tyypillistä lapsen aivojen toiminnan kehittyminen, joka ilmenee kykynä suunnitella ja säädellä omaa toimintaansa. Kypsyminen ja kokemusten lisääntyminen auttavat lasta keskittymään ja suuntamaan tarkkaavaisuuttaan tiettyihin asioihin. Lasten ajattelu on vielä konkreettista, joten lapsen on vaikea ymmärtää käsitteellisiä sanoja.

Koulumaailmaan siirtyminen vaikuttaa lapsen kognitiivisen kehityksen lisäksi hänen sosioemotionaaliseen kehitykseen ja käyttäytymiseen. Lapsen kehitykselle ja psyykkiselle hyvinvoinnille on erittäin tärkeää, että lapselle muodostuu myönteinen

käsitys osaamisestaan ja selviytymisestään. Lapselle on tärkeää tässä ikävaiheessa onnistumisen kokemusten saaminen, ne vahvistavat lapsen pysyvyyden tunnetta. Minäkäsitys kuvastaa sitä, millaiseksi lapsi itsensä kokee ja kuvittelee. Käsitys minuudesta, omista kyvyistä ja taidoista vaikuttaa lapsen valintoihin ja siihen, miten hän näkee tulevaisuutensa.

Keskilapsuuden yhtenä tärkeänä kehitystehtävänä pidetään ahkeruuden ja uutteruuden oppimista, jonka pohjalta muodostuu lapsen asennoituminen työhön. Tätä ei kuitenkaan tule ylikorostaa sillä tässä elämänvaiheessa leikki ja koulunkäynti on lapsen työtä. (Piironen-Malmi & Strömberg 2008, 114 – 115.)

Nuoruuden ikäkausi voidaan jakaa varhaisnuoruuteen (noin 11 – 14 v), keskinuoruuteen (noin 14 – 18 v) ja myöhäisnuoruuteen (noin 19 – 25 v). Nuoruuden ikävaiheeseen liittyy paljon herkkyyttä ja mahdollisuus haavoittuvuuteen. Nuoruuden fyysiset muutokset sijoittuvat varhais- ja keskinuoruuteen eli murrosikään. Nuoren ajattelu muuttuu käsitteellisemmäksi, jonka avulla nuori pystyy yleistävään ajatteluun ja päättelykykyyn. Muutoksen avulla nuori pystyy paremmin hahmottamaan ympärillään olevaa maailmaa ja miettimään omaa tulevaisuuttaan. Nuori kehittää omaa arvomaailmaansa, moraalikäsitykset ja –periaatteet muuttuvat. (Piironen-Malmi & Strömberg 2008, 158 – 160.)

5 Opetuspaketti

Tiukat tuntikehykset eivät anna tilaa puutarhaopetukselle omana ainekokonaisuutena perusopetuksessa, siksi on järkevää pyrkiä integroimaan puutarhaopetus useita eri oppiaineita läpäiseväksi teemaksi.

Taina Laaksoharjun (2008) tutkimusten mukaan opettajat suhtautuvat myönteisesti puutarhaviljelyyn koulussa. Koulukasvitarhojen viljelyä he eivät kuitenkaan mielellään aloita, joko epäonnistumisen pelosta ja/tai resurssien puuttuessa. Puutarhaviljely on erikoisala, jossa onnistuminen vaatii ammattiosaamista, asiaan innostumista ja sitoutumista. Jotta koulupuutarha-aate saataisiin laajemmin leviämään maamme peruskouluihin, niin olemme tähän työhön keränneet aineksia, joiden avulla toivomme aloitusherkyyden alenevan.

Puutarhaopetus perusasteella voi pohjautua työssämme aiemmin esiteltyyn Taina Laaksoharjun ”Kestävä Puutarha” – malliin (Kuva 3). Siinä on kolme tärkeää elementtiä: tieto puutarhasta, toimiminen puutarhassa sekä toimiminen puutarhan puolesta. Niitä voidaan kutsua myös empiiriseksi, esteettiseksi ja eettiseksi osa-alueeksi. (Lainien, Manninen & Tenhunen, 2006 18.)

Alla oleviin taulukkoihin 1, 2 ja 3 olemme kirjanneet puutarhaopetuksen vaiheita eri luokka-asteille ja eri oppiaineisiin. Olemme ryhmitelleet puutarhaopetuksen kolmeksi pedagogiseksi teemakokonaisuudeksi: aistien kehittäminen, tarkkaavaisuuden kehittäminen ja toiminnallinen kokeminen. Teemakokonaisuudet tukevat lapsen luonnollista kehitystä ja kasvua eri ikäkausina.

5.1 Aistien kehittäminen

Taulukko 1: Puutarhaopetus luokka-asteilla 1-3 eri oppiaineissa.

| Luokka-aste | Miten opitaan | Mitä tehdään | Mihin integroidaan |
|---|--|--|---|
| 1lk aistien kehittäminen | <ul style="list-style-type: none"> tunteminen kuuleminen näkeminen liike/tasapaino | <ul style="list-style-type: none"> tutustuminen lähiympäristöön ja luontoon luonnossa leikkiminen ja liikkuminen äitienpäiväkukan kasvattaminen | <ul style="list-style-type: none"> ympäristöoppi liikunta uskonto kuvaamataito |
| 2lk aistien kehittäminen | <ul style="list-style-type: none"> tunteminen kuuleminen näkeminen liike/tasapaino | <ul style="list-style-type: none"> luonnossa/puutarhassa leikkiminen ja liikkuminen kylväminen: vilja, yksivuotiset kylvökukat | <ul style="list-style-type: none"> ympäristötieto liikunta uskonto kuvaamataito |
| 3lk aistien kehittäminen | <ul style="list-style-type: none"> tunteminen kuuleminen näkeminen liike/tasapaino | <ul style="list-style-type: none"> luonnossa/puutarhassa leikkiminen ja liikkuminen viljelypalstaan tutustuminen puutarhatyökaluihin tutustuminen yleisempiin luonnonpuihin ja –marjoihin tutustuminen | <ul style="list-style-type: none"> ympäristötieto liikunta uskonto kuvaamataito kielet matematiikka |

Koulukypsyysissä lapset ovat erittäin aktiivisia aisteissaan ja avoimia havainnoimaan ympäristöään. Montessoripedagogiikassa korostetaan varhaislapsuuden herkkyysskautta, jolloin lapset ovat herkkimmillään aistimaan ympäristöä: tuoksuja värejä, ääniä, makuja ja tuntemuksia.

Steinerpedagogiikassa on tärkeää oikea-aikainen pedagoginen toiminta.

Steinerpedagogiikassa katsotaan, että lapsuudessa on painotettava toiminnallisuutta, tunnetta ja mielikuvitusta.

Koulunsa aloittava lapsi on useimmiten sosiaalinen, kaikesta kiinnostunut ja utelias. Lapsi nauttii oppimisestaan ja edistymisestään. Tässä ikäkaudessa oppiminen tapahtuu kuin itsestään kysymällä, havainnoimalla, kuuntelemalla, vertaamalla, pohtimalla ja tutkimalla. Virikkeelliset ja monipuoliset oppimisympäristöt ohjaavat lapsen uteliaisuutta, oppimismotivaatiota ja mielenkiintoa, joiden ylläpitämistä ja jalostamista puutarhaopetus tukee monipuolisesti. (Piironen-Malmi & Strömberg, 2008 118.)

Vuosiluokkien 1- 3 puutarhaopetuksen tulee perustua leikinomaiseen lähestymiseen ja liikkumiseen luonnossa ja lähiympäristössä. Luonto- ja liikuntaleikit tukevat lapsen kokonaisvaltaista luonnon hahmottamista ja auttavat häntä ymmärtämään itsensä osana luontoa. Leikkien kautta lapsi oppii havainnoimaan ympäristöään. Luonnosta saatujen

elämysten ja kokemusten kautta lapsi saa aineksia oman luontokuvansa muodostamiseen. Kokemuksellinen oppimisen kautta lapselle muodostuu syvemmän ymmärryksen taso (Honkonen & Karvonen, 1995 6-7).

Ympäristökasvatuksen tutkimuksissa on päädytty johtopäätökseen: mitä nuoremmasta lapsesta on kyse, sitä enemmän tulisi korostaa kasvatuksen elämyksellisyyttä. Tätä pidetään merkittävänä, jotta lapselle muodostuu empaattinen suhde luontoon, ympäristöherkkyys, ja se kehittyy lapsuudenajan myönteisistä luontokokemuksista (Cantell & Koskinen, 2004, 61). Välitön kokeminen on havainnointien tekemistä ja elämysten saamista (Honkonen & Karvonen, 1995, 10).

Ympäristöherkkyys on taitoa aistia ja havainnoida ympäristöä sekä siinä tapahtuvia muutoksia. Keskeisenä asiana pidetään myös kykyä ymmärtää omien tekojen ympäristövaikutus.

([http://blogs.helsinki.fi/ymparistokasvatus/keskeisia-kasitteita/ymparistoherkkyys/.](http://blogs.helsinki.fi/ymparistokasvatus/keskeisia-kasitteita/ymparistoherkkyys/))

Vuoden 2004 perusopetuksen opetussuunnitelmassa yhtenä aihekokonaisuutena on ihmisenä kasvamisen. Ihmisenä kasvamisen tavoitteisiin luetaan myös esteettisten kokemusten tärkeys kasvavalle elämänlaadulle (Opetushallitus 2004, 38).

Aluksi opetuksessa tulisi korostaa lapsen innostuksen heräämistä. Tähän parhaiten soveltuu liikunnalliset luontoleikit. Lapselle tulisi luoda iloinen oppimistapahtuma, jonka avulla lapsen kiinnostus saadaan heräämään ja motivoitumaan opetuksesta (Honkonen & Karvonen 1995, 10). Opettajan liiallinen luennointi luontoon tutustuttaessa vesittää tunnelman ja tappaa kiinnostuksen (Cantell 2004 123).

Äitienpäiväkukkaa kasvattaessa lapsi pääsee seuraamaan ja havainnoimaan päivittäin kasvun kehitystä siemenestä, sirkkataimen kautta valmiiksi kasviksi.

Värejä, muotojen moninaisuutta, materiaalien erilaisuutta ja tuoksua tulisi havainnoida aidossa ympäristössä. Ei ole tarkoituksenmukaista irrottaa niitä luonnosta ja tuoda luokkahuoneeseen opiskelun kohteeksi. Ideana on antaa luonnon toimia opettajana (Cantell 2004, 123).

Ensimmäisellä vuosiluokalla tutustutaan lähiluontoon retkeillen, siellä leikkien ja luontoa havainnoiden eri vuodenaikoina. Kiinnitetään lapsen huomio kasvien vaihtuviin väreihin, metsän äänimaailmaan ja tuoksuihin vuodenaikojen mukaan. Lapsia voidaan retkellä pyytää etsimään itselleen mielenkiintoisin luontokohde ja kertomaan luokkatovereille, miksi se on hänestä mielenkiintoinen. Seuraavana päivänä lapsia pyydetään maalaamaan, piirtämään tai muovailemaan luontokokemuksiaan, jolloin he joutuvat palauttamaan edellispäivänä kokemiaan tunnelmia mieleensä.

Luonnosta löytyy monenlaista materiaalia lasten leikkeihin - käpyjä lampaiden tai lehmien valmistamiseen tai jauhosavikan kukintoja mannaryyneiksi kauppa- ja ruuanlaittoleikkeihin. Lapsi joutuu käyttämään mielikuvitustaan, kun leikkivälineet muistuttavat vain viitteellisesti todenperäistä esikuvaansa.

Opettajan tulee pitää huolta, että lapset eivät leikkiessään tuhoa tai sotke ympäristöä, vaan kohtelevat sitä kunnioittaen ja huomioiden.

Toisella vuosiluokalla voidaan tutussa metsässä tehdä yksityiskohtaisempia havaintoja esim. etsiä erilaisia lehtimuotoja tai sammalia. Lapsia pyydetään seuraavana päivänä piirtämään, maalaamaan tai muovailemaan tekemiään havaintoja. Näin lapsi joutuu luomaan mielikuvilleen konkreettisen muodon.

Retkeillään luonnontilaisten kohteiden lisäksi rakennetussa ympäristössä ja tutustutaan koulun viljelyspalstaan ja puutarhaan. Eri vuodenaikoina tehtyjen retkien lisäksi on tärkeää retkeillään myös erilaisissa sääolosuhteissa. Näin erilaiset sääilmiöt tulevat tutuiksi.

Steinerkoulujen opetussuunnitelmassa toisen vuosiluokan keväällä kylvetään viljaa, joka sitten korjataan, puidaan, jauhetaan ja leivotaan leiväksi kolmannella luokalla. Tunneside elävään maailmaan vahvistuu erityisesti työskennellessä pellolla ja koulupuutarhassa. Retket lähiluonnosta voivat silloin tällöin ulottua kauemmas johonkin erityiseen luontokohteeseen. Uskontotunneilla opettajan kertomukset luonnonvoimista, eläimistä ja kasveista vuorovaikutuksessa ihmisen kanssa heijastavat lapsen kehittyvää luontosuhdetta.

Kolmannella vuosiluokalla oman viljasadon korjuun jatkeeksi tutustutaan muihin kotimaisiin viljalajeihin. Tunnistetaan metsästä tutuimmat puulajit ja käydään marjassa keräämässä yleisimpiä metsämarjoja.

Kolmannella luokalla osallistutaan myös koulupuutarhan sadonkorjuuseen. Kottikärryjen työntämien harjaannuttaa tehokkaasti tasapainoilua ja harjaannuttaa lihaskuntoa.

Alimmilla luokilla luodaan pohjaa kestävän kehityksen periaatteiden omaksumiseksi. Kun lähiympäristön kauneuden ja siisteyden vaaliminen, omien jälkien korjaaminen sekä jätteiden lajittelu tulevat tutuiksi, ovat ne luontevia myös yläluokilla.

5.2 Tarkkaavaisuuden kehittäminen

Taulukko 2: Puutarhaopetus luokka-asteilla 4-6 eri oppiaineissa.

| Luokka-aste | Miltä opitaan | Mitä tehdään | Mihin integroidaan |
|--|--|---|---|
| 4lk tarkkaavaisuuden kehittäminen | <ul style="list-style-type: none"> tutkiminen haistaminen maistaminen | <ul style="list-style-type: none"> kasvimaan vuosikierron seuraaminen sadonkorjuu yrtit yleisempien viljelykasvien tunnistaminen: lehti-, juuri-, kukka-, hedelmä- ja siemenkasvit kasvimaan suunnittelu | <ul style="list-style-type: none"> ympäristö- ja luonnontiede liikunta uskonto tekstiili- ja tekninen käsityö kuvaamataito kielet matematiikka |
| 5lk tarkkaavaisuuden kehittäminen | <ul style="list-style-type: none"> tutkiminen haistaminen maistaminen | <ul style="list-style-type: none"> kompostointi maanparannus kasviluokitus | <ul style="list-style-type: none"> biologia liikunta uskonto tekstiili- ja tekninen käsityö fysiikka kuvaamataito kielet matematiikka |
| 6lk tarkkaavaisuuden kehittäminen | <ul style="list-style-type: none"> tutkiminen haistaminen maistaminen | <ul style="list-style-type: none"> vastuu viljelypastasta <ul style="list-style-type: none"> kunnostaminen kylväminen hoitotyöt sadonkorjuu | <ul style="list-style-type: none"> biologia liikunta uskonto tekstiili- ja tekninen käsityö fysiikka kuvaamataito kielet matematiikka |

Koulun aloittamisen myötä alkaa vastuullisuuteen, velvollisuuden hoitamiseen, ahkeruuteen ja itsenäisyyteen kasvamisen aika. Työkasvatuksen avulla pyritään kehittämään ja tukemaan lapsen omatoimisuutta ja itsenäisyyttä, mutta sillä vaikutetaan myös lapsen moraalien ja itsekurin kehittymiseen. Puutarhatoiminnalla on todettu olevan terapeuttisia vaikutuksia, joita havaitaan niin yksilö kuin yhteisönkin tasolla. Sen vaikutus yksilöön on monipuolista. Puutarhaopetuksen avulla luodaan lapselle mahdollisuuksia saada onnistumisen kokemuksia ja tunne siitä, että on tarpeellinen ja hyödyksi toisille. Työ ja vastuu kasvattavat pitkäjänteisyyteen ja siihen, ettei työ aina tunnu mukavalta. Työkasvatus vaikuttaa tunne- ja tahtoelämään sekä lapsen älylliseen ja sosiaaliseen kehitykseen. (Piironen-Malmi & Strömberg 2008, 120 – 123.)

Vuosiluokilla 4 – 6 lapsen suhde luontoon ja omaan ympäristöön muuttuu tunneperäisestä ajattelusta suhteeksi, jossa lapsi havainnoi järkipäisesti ympäristöä ulkopuolisena tarkkailijana. Tässä vaiheessa lapsi alkaa kantaa moraalista vastuuta luonnosta ja muodostamaan omaa käsitystään luontoarvoista ja tutkimaan omaa luontosuhdetta.

Tällä ikäkaudella tulisi kehittää pitkäjänteisyyden ja tarkkaavaisuuden ominaisuuksia. Tätä kehitystä tukevat pitkäkestoiset puutarhahoidolliset kokonaisuudet, kuten kompostointi ja viljelypalstan hoito maan kylvökunnostuksesta sadonkorjuuseen.

Puutarhatoiminta tukee myös oppilaiden sosiaalisten taitojen kasvua, erityisesti toisten huomioimista ja vuorovaikutus- sekä ryhmätyötaitoja.

Neljännellä vuosiluokalla jatketaan retkeilyä ja lähiympäristön havainnointia. Oppilaat seuraavat koulukasvimaan eri vaiheita kevään kunnostustöistä syksyn sadonkorjuuseen. Ympäristö- ja luonnontieteen tunneilla tutustutaan ja opitaan tunnistamaan yleisimmät lehti-, juuri-, kukka-, hedelmä-, ja siemenkasvit. Yrtit ovat tällä vuosiluokalla keskeisellä sijalla. Syksyllä sadonkorjuun aikaan yrttinippujen sitominen ja tekstiilitöissä valmistettavat tuoksupussi kietovat lapset monipuolisten tuoksujen maailmaan.

Ilmansuuntien oopiminen tapahtuu loogisesti kasvimaan suunnittelun yhteydessä. Karttojen piirtäminen koulun puutarhasta kehittää lapsen tarkkaavaisuutta sekä järkipäistä ympäristön ulkopuolista tarkkailua.

Viidennellä vuosiluokalla tutustutaan syvemmin Suomessa viljeltäviin kasvilajityyppeihin - lehti-, juuri, kukka-, hedelmä- ja siemenkasveihin ja niiden elinkaareen siemenestä kuihtumiseen. Luontoretkeilykohteita valitaan vaihtelevasti suuntautuen nyt erilaisiin metsätyyppeihin. Oppilaiden itsenäisesti tekemät luonnehdinnat metsätyypeistä ja viljelyskasvien kasvun havainnointipäiväkirjojen kirjoittaminen kasvattaa oppilaiden viestintä- ja medialukutaitoja.

Viidennellä luokalla otetaan vastuu koulun puutarhajätteiden kompostoinnista. Siinä toteutuu pitkäjänteisyyden ja tarkkaavaisuuden ominaisuuksien kehittyminen. Se kehittää myös moraaliseen vastuuseen luonnosta samoin kuin viljelysmaan kasvukunnon ylläpito maanparannuksen kautta.

Kuudennella vuosiluokalla otetaan vastuu koko kasvimaan vuosirytmistä maan kunnostamisesta, kylvämisestä, kesän hoitotoista ja sadonkorjuusta. Kasvimaan kasvun ja hoidollisten toimenpiteiden ilmiöistä tehtäviä havainnointeja voidaan käsitellä useissa oppiaineissa. Matematiikan tunneilla voidaan laskea pinta-alojen ja siemenmenekkien suhteita. Teknisissä käsitöissä harjoitellaan puutarhatyökalujen kunnossapitoa ja korjaamista. Fysiikassa syvennyttään monipuolisesti väreihin ja niiden syntyyn. Käpylän peruskoulun yläasteella oppilaat hyödynsivät kasvimaalla kasvatettuja kukkia kuvaamataidon tunnilla pyrkiessään löytämään kukan täsmällisen värisävyn paperille ja maalaamaan sen. Kielitunneilla etsitään kasvimaantuotteille englannin, ruotsin tai saksankielinen termi.

5.3 Toiminnallinen kokeminen

Taulukko 3: Puutarhaopetus luokka-asteilla 7-9 eri oppiaineissa.

| Luokka-aste | Miten opitaan | Mitä tehdään | Mihin integroidaan |
|---|--|--|--|
| 7lk toiminnallinen kokeminen | <ul style="list-style-type: none"> •havainnointi •kokeminen •elämykset käytännön kautta | <ul style="list-style-type: none"> •taimikasvatus •taimien istutus •tuotteistaminen <ul style="list-style-type: none"> ▫ruuan valmistus ▫säilöntä •lajituntemuksen syventäminen: lehti-, juuri-, kukka-, hedelmä- ja siemenkasvit | <ul style="list-style-type: none"> •biologia •matematiikka •kuvaamataito •käsityö •kotitalous •liikunta •terveystieto •fysiikka •kielet •valinnaiset aineet |
| 8lk toiminnallinen kokeminen | <ul style="list-style-type: none"> •havainnointi •kokeminen •elämykset käytännön kautta | <ul style="list-style-type: none"> •puiden/pensaiden istutus •kuopan kaivaminen •puuvartisten puutarhakasvien lajituntemus •tuhohyönteiset •kasvien pölytys | <ul style="list-style-type: none"> •biologia •matematiikka •kuvaamataito •käsityö •kotitalous •liikunta •terveystieto •fysiikka •kielet •valinnaiset aineet |
| 9lk toiminnallinen kokeminen | <ul style="list-style-type: none"> •havainnointi •kokeminen •elämykset käytännön kautta | <ul style="list-style-type: none"> •puuvartisten hoitotyöt <ul style="list-style-type: none"> ▫hoitoleikkaukset ▫varttaminen •erilaisten fysiikan ilmiöiden merkityksen vertailua kasvuun | <ul style="list-style-type: none"> •biologia, •matematiikka •kuvaamataito •käsityö •kotitalous •liikunta •terveystieto •fysiikka •kielet •valinnaiset aineet |

Käsitteellisemmän ajattelun aika alkaa murrosiän kynnyksellä. Tässä vaiheessa on hyvä opetella tarkkailemaan asioita ja ilmiöitä, erottelamaan ja yhdistelemään sekä tekemään johtopäätöksiä. Murrosiän kynnyksellä lapsi kokee myös suuria fyysisiä muutoksia kehossaan.

Oppilaille annetaan enemmän vastuuta omasta toiminnastaan sekä nuorempien oppilaiden ohjauksesta puutarhassa. Puutarhahoidolliset tehtävät vaikeutuvat ja vaativat oppilailta enemmän. Kasvien kasvattaminen mahdollistaa vartalon hallinnan ja motoriikan kehittymisen. Mm. hedelmäpuiden varttamisella voidaan tukea hienomotorististen taitojen kehittymistä (Vantaan seudun steinerkoulun opetussuunnitelma 2006).

Murrosikä on tiedollisen kehittymisen päävaihe ja nuori kehittää vielä aiempaa itsenäisemmin omakohtaista ajatteluaan. Ajattelun alueella pyritään korostamaan totuuden arvoa. Tarkoituksena on tukea erityisesti totuudellisuutta, arvostelukyvyn kehitystä, ajattelun elävyyttä ja johdonmukaisuutta. Kirsi Arino kiteyttää: *”Nuoren kehityksen tässä vaiheessa puutarhassa työskentely on otollista, koska se puhuttelee nuoren totuusarvoa - puutarha ja luonto on tosi”* (suullinen tiedonanto 16.9.2009).

Seitsemännellä vuosiluokalla opetellaan kotitaloustunneilla kasvimaan tuotteiden tuotteistamista ja jatkokäsittelyä. Koulussa opetellaan erilaisia säilöntämenetelmiä kuten pakastus, mehustus ja erilaisten hillojen ja pikkelssien teko. Perehdytään koulukasvimaan tuotteiden terveysvaikutuksiin ja ravintoarvoihin. Kasvattamalla ja käyttämällä koulun kasvimaan tuotteita opitaan kokonaisvaltaista ekologista kuluttamista, kuten lähiruoka, luonnonmukainen ravinto, lajittelu, kierrätys ja taloudellisuus.

Fysiikassa käsitellään lämmön vaikutusta kasvien kasvuedellytyksiin ja veden kulkeutumista kasveihin. Puutarhassa voidaan myös tutustua ja testata erilaisia fysikaalisia lainalaisuuksia kuten painopiste, vipu ja voimansiirto.

Kahdeksannella vuosiluokalla tuodaan uutena elementtinä yrittäjyysajattelu. Oppilaat pitävät tilikirjaa koulupuutarhan tuloista ja menoista. Tuloja syntyy esimerkiksi kasvimaan tuotteiden myynnistä sadonkorjuumyyjäisissä. Kirjanpidon perusteella oppilaat tekevät kannattavuus laskelmia koulupuutarhan taloudellisesta toiminnasta.

Kahdeksannella luokalla tutustutaan erilaisiin maa- ja puutarhatalouden ammattialoihin. Koulu voi mahdollisuuksien mukaan hankkia mehiläispesä. Pesistä saatavista raaka-aineista opetellaan valmistamaan monenlaisia jatkojalosteita kuten mehiläisvaha kynttilät ja makuhunajat. Mehiläiset havainnollistavat kasvien hyönteispölytyksen.

Asioiden ja ilmiöiden tarkkailu tulisi kohdistua enemmän yksityiskohtien havainnointiin. Esimerkiksi puutarhassa esiintyvien tuhoeläinten tunnistaminen soveltuu tähän tarkoitukseen. Tunnistamiseen kannattaa mahdollisuuksien mukaan käyttää teknisiä opetusvälineitä kuten mikroskooppia.

Murrosiän voimakkaan fyysisen kasvun ja kehityksen aikana raskas ruumiillinen työ tukee nuoren kehossa tapahtuvien muutosten hyväksymistä. Puuvartisten kasvien istutus ja hoitotyöt ovat raskasta ruumiillista työtä jonka kautta nuori voi purkaa kehitysvaiheeseen liittyviä aggressioita ja mielialan vaihteluita.

Yhdeksännen vuosiluokan aikana oppilaille tulisi muodostua kokonaisvaltainen käsitys kasvien fysiologisista ja kemiallisista lainalaisuuksista. Syvennetään tietoutta kasvien fysikaalisista kasvutekijöistä ja niiden säätelystä. Oppia ymmärtämään maaperän lannoituksen aiheuttamia kemiallisia ilmiöitä sekä happamuuden ja emäksisyyden merkitys, maa- ja puutarhatalouden ympäristövaikutusten merkitys sekä oman toiminnan ja valintojen vaikuttavuus.

Puutarhaopetusta laajennetaan kasvihuoneviljelyn osa-alueelle. Tutustumiskäynnit kohdennetaan kasvitieteellisiin puutarhoihin ja lähialueen kasvihuoneviljelmille. Yhdeksännellä luokalla pohditaan esiintyviä ympäristöongelmia ja kehitelään niihin ratkaisumalleja.

5.4 Kestävän kehityksen näkökulma puutarhaopetuksessa

Kestävä kehitys on yksi ihmiskunnan merkittävimmistä oppimisen haasteista tulevaisuutta ajatellen, jota voitaisiin kutsua myös kestävän elämäntavan oppimiseksi. Kouluilla on tärkeä tehtävä toimia tämän elämäntavan omaksumisessa. Kasvatuksen ja opetuksen avulla oppilaat saavat valmiuksia toimia kestävän elämäntavan vaatimalla tavalla oman elämänsä eri vaiheissa ja rooleissa.

Kestävän elämäntavan oppiminen edellyttää kokemuksia erilaisissa ympäristöissä toimimisesta sekä taitoa havaita ja tulkita ympäristössä tapahtuvia muutoksia. Tärkeää ei ole mitä opetetaan, vaan millaisessa ympäristössä asioita ja toiminnallisia valmiuksia opitaan.

Kestävän kehityksen näkökulmat tulee sisällyttää oppilaitoksen kaikkien toimintaan. Näkökulmat toimivat oppilaitosten arvopohjana, ne ohjaavat johtamista ja toimintakulttuuria sekä sisältyvät opetuksen tavoitteisiin ja sisältöihin. Kestävän

elämäntavan oppiminen ei tapahdu pelkästään koulussa, siihen tarvitaan myös oppimisympäristöjen avaamista yhteiskuntaan ja yhteistyötä koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa.

Kestävä kehitys jaetaan sosiaaliseen, taloudelliseen ja ekologiseen näkökulmaan (Laininen, Manninen & Tenhunen 2006, 3 – 4).

5.4.1 Ekologinen näkökulma

Ekologisuus on tällä hetkellä koulumaailmassa painotetuin näkökulma, jonka arvoperustana on luonnon ja elämän kunnioittaminen. Puutarhaopetus toimii hyvänä esimerkkinä toiminnasta, joka tukee ekologista arvoperustaa. Puutarhaopetuksen tavoitteena on oppilaiden ohjaaminen kestäväan elämäntapaan mm. opettamalla kompostointia, kierrättämistä sekä ympäristöä huomioivia ja säästäviä toimintatapoja (Laininen, Manninen & Tenhunen 2006, 11- 33). Myös lähi- ja luomuruokaan tutustuminen tukee kestäväa kehitystä.

5.4.2 Taloudellinen näkökulma

Puutarhaopetuksen alkuaikoina on puutarhasta saaduilla tuotteilla ollut suuri taloudellinen merkitys. Nykyaikana puutarhaopetuksen taloudellinen vaikutus näkyy parhaiten kotitaloustunneilla, jossa hyödyntämällä oman kasvimaan tuotteita pystytään säästämään kustannuksissa (suullinen tiedonanto Kirsi Arino, 16.9.2009).

5.4.3 Sosiaalinen näkökulma

Sosiaalisen näkökulman lähtökohtana on turvallinen, terveellinen, viihtyisä sekä kaikille esteetön työ- ja oppimisympäristö. Näkökulmassa korostuu myös yhdenvertaisuuden, suvaitsevaisuuden, moniarvoisuuden ja –kulttuurisuuden kunnioittaminen (Laininen, Manninen & Tenhunen 2006, 11).

Puutarhaopetuksessa sosiaalinen näkökulma korostuu yhteisöllisyyden lisääntymisellä. Puutarha toimii yhteisenä oppimisympäristönä, josta saadaan tietoa, siellä toimitaan ja siihen sitoudutaan yhdessä. Esimerkkinä voidaan pitää Käpylän peruskoulun yläastetta,

jossa oppilaat kasvattavat taimet ja istuttavat ne kasvimaalle. Kasvimaata hyödynnetään oppimateriaalina monipuolisesti eri oppiaineissa. Kasvimaalla työskennellessä oppilaat luovat ja kehittävät sosiaalisia vuorovaikutustaitojaan sekä opettelevat huomioimaan erilaisuutta, koska kasvimaa toimii myös harjaantumisloukan oppimisympäristönä. (suullinen tiedonanto Kirsi Arino 16.9.2009.)

6 Johtopäätökset

Tehdessämme kehittämishanketta ilmeni, että lasten luontosuhde ja suhde kasveihin tarvitsee tukea koululta. Nykyisistä tuntikehyksistä ei löydy tilaa puutarhaopetukselle omana oppiaineena, joten se toimii parhaiten integroituna muihin oppiaineisiin tai valinnaisena aineena. Lapsen luontosuhdetta tulisi tukea koulussa toiminnallisella, erilaisia oppimisympäristöjä hyödyttävällä kontekstuaalisella opetuksella. Koulupiha on liian vähän käytetty oppimisympäristö, jonka mahdollisuuksia ei osata hyödyntää opetuksessa.

Koulumaailmassa on herätty ja tiedostetaan puutarhaopetuksen tärkeys. Tänä päivänä maastamme löytyy n. 20 luonto- ja ympäristökoulua, jotka tarjoavat lyhytkestoista luontoon ja puutarhaan liittyvää opetusta. Pedagogisesti ja ekologisesti perusteltuna olisi järkevää, että puutarhaopetus tapahtuisi koulun lähiympäristössä. Tällöin puutarhaopetus voidaan toteuttaa vuodenaikoihin sidottuna, pitkäkestoisena ja jatkuvana, jolloin se paremmin tukee lapsen kokonaisvaltaista kasvua ja kehitystä. Lapsen tulee nähdä kasvin koko elinkaari.

Koulupuutarha toimii monipuolisena kestävä kehityksen toimikenttänä. Tulevaisuutta ajatellen kestävä kehityksen periaatteiden tunteminen on tärkeää; sitä voidaan kutsua myös kestävä elämäntavan oppimiseksi. Kouluilla on tärkeä tehtävä tukea tämän elämäntavan omaksumisessa lapsen elämänkaaren eri vaiheissa ja rooleissa.

Puutarhaopetus kehittää ikäkausipedagogiikan huomioiden luonnonmukaisesti vuosiluokkien 1-3 tunto-, kuulo-, näkö-, liike- ja tasapainoaisteja, vuosiluokkien 3 - 6 tarkkaavaisuutta ja vuosiluokkien 7 - 9 mahdollisuuksia toiminnallisiin kokemuksiin.

Olemme laatineen opetuspaketin, jotta puutarhaopetuksen aloituskynnys saataisiin mahdollisimman alhaiseksi. Näyttää kuitenkin siltä, että opettajat eivät ole halukkaita toteuttamaan puutarhaopetusta omaehtoisesti ajan ja puutarha-alan asiantuntijuuden puuttuessa. Opetajakunnan keskuudesta ei useimmissa tapauksissa löydy voimavaroja puutarhaopetuksen organisoimiseksi ja alulle saatamiseksi oppilaitoksissa.

Kehittämishankkeessamme jatkotoimenpiteeksi ehdotamme puutarhaopetuksen pilottihanketta toteutettavaksi perusasteella. Tässä hankkeessa puutarha-alan ammattiopettaja toimisi oppilaitoksessa puutarhaopetuksen toimeenpanevana organisoijana. Ennen asiantuntijan palkkaamista pitää varmistaa, että koko koulun henkilökunta on sitoutunut puutarhaopetuksen ja kestävä kehityksen toimintamallien kehittämiseen koulussa Alkuun saatetun puutarhaopetuksen jatkuvuuden edellytyksenä on, että jo hankkeen aloitusvaiheessa puutarhaopetuksen kehittämiseen sitoutuu moniammatillinen koulun pysyvästä henkilökunnasta ja vanhemmista muodostettu tiimi. Tiimin jäseneksi olisi hyvä saada koulun henkilökunnasta paitsi opettajia, myös vahtimestari, koulukuraattori, terveydenhoitaja, kouluavustajia tai keittiöhenkilökuntaa. Kun puutarhaviljelyn ulkoiset perusedellytykset on saatu kuntoon ja puutarhaopetuksesta on muodostunut pysyvä käytänte koulussa, vastuu puutarhaopetuksesta siirtyy tiimille.

Aloitusvaiheessa koulun ulkopuolisen asiantuntijan palkkaamiseen/toimimiseen tarvitaan erillinen rahoituslähde. Rahoitusta puutarha- pilottihankkeelle voi hakea useilta eri säätiöiltä, rahastoilta (liite 1) ja alan yrityksiltä.

Puutarhaosaamisen puute ja siitä johtuva epäonnistumisen pelko on esteenä puutarhaopetuksen sisällyttämiselle perusopetukseen. Muutosta asiaan toisi, jos puutarhakoulutus sisältäisi kasvatustieteellisiä opintoja tai luokanopettajat voisivat opinnoissaan erikoistua puutarhapedagogiikkaan. Vähitellen puutarhaopetuksesta tulisi tasavertainen oppiaine muiden oppiaineiden joukkoon tukemaan lapsen luonnollista kasvua.

”Jokapäiväinen puuhailu ja seurustelu kauniiden ja hyödyllisten kasvien parissa kehittää ja avartaa ihmistä. Nähdessäsi pienen, hyvin hoidetun kasvimaan, ajattele, että tuossa talossa on hyvä järjestys tahi nähdessäsi kukkia köyhän majan ikkunalla, arvaat siinä asuvan hyviä ihmisiä. Raa’at ja ilkeät ihmiset eivät rakasta kukkia. Laiskat ja huolettomat eivät puutarhoista välitä.” (Sakari Topelius Maamme-kirjassa vuonna 1899.)

Lähteet

- Arino, K. 2009. Käpylän peruskoulun yläasteen opetusmoniste
- Arino, Kirsi. Opettaja. [suullinen tiedonanto 16.9.2009] Helsinki:Käpylän peruskoulu
- Cantell, H. 2001. Oppimis- ja opettamiskäsitykset maantieteen opetuksen ja aineenopettajakoulutuksen kehittämisen lähtökohtana. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 228.
- Cantell, H. & Koskinen, S. 2004. Ympäristökasvatuksen tavoitteita ja sisältöjä. Teoksessa: Cantell, H. (toim.). Ympäristökasvatuksen käsikirja. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Houtsonen, L. 2003. Koulupiikan ja sen lähiympäristön hyödyntäminen biologian ja maantiedon opetuksessa. Teoksessa: Koulupiikan mahdollisuudet. toim. Pirkko Sassi. Helsinki: Mannerheimin Lastensuojeluliitto.
- Honkonen, L. & Karvonen, P. 1995. Halataan Puuta. Luonto- ja liikuntaleikkejä. Helsinki: Kirjayhtymä Oy
- Hyvönen, M. 1922. Koulupuutarha. Sen tarkoitus, järjestely ja perustaminen. 2. uudistettu painos. Helsinki: Otava.
- Kansallinen ympäristöstrategia 1992. Suomen Unesco-toimikunnan julkaisuja 59. Helsinki: Helsinki University Printing House.
- Koivunen, T. & Linden, L. 2003. Lasten elinympäristö. Teoksessa: Puisto, puutarha ja hyvinvointi. Jyväskylä: Viherympäristöliitto.
- Kuusinen, J. & Korkiakangas, M. 1995. Oppiminen. Teoksessa: Kasvatuspsykologia, toim. Jorma Kuusinen. Juva: WSOY.
- Käpylä, M. 1994. Ympäristökasvatus – opetussuunnitelman lisäkoriste vai kasvatuksen perusteisiin ulottuva muutosvaatimus? Teoksessa Jääskeläinen, L. & Nykänen, R. (toim.) Koulu ympäristön vaalijana. Suuntana oppimiskeskus 4. Opetushallitus. Helsinki: Painatuskeskus
- Leinonen, M. 1975. Ympäristökasvatuksen kehittäminen peruskoulussa. Jatko-opiskelututkielma. Opetusministeriö 25/1975. Helsinki.
- Luukko, H. V. 1934. Kansakoulu kansan kouluksi. Sydänjuuret maahan! Koulukasvitarhat kansantaloudellisina ja pedagogisina kasvatusvälineinä. 2. uudistettu painos. Porvoo: WSOY.
- Piironen-Malmi, U. & Strömberg, S. 2008. Välittämisen pedagogiikka. Helsinki: Tammi.
- Rappe, E. 2003. Puutarhaterapia. Teoksessa: Puisto, puutarha ja hyvinvointi. Jyväskylä: Viherympäristöliitto.
- Salonen, K. 2005. Mieli ja maisemat, eko- ja ympäristöpsykologian näkökulma. Edita.

- Tani, S. 2008. Kestävää kehitystä edistävän koulutuksen teoriataustaa. Teoksessa: Kohti kestäväää kehitystä – Pedagoginen lähestymistapa, toim. Liisa Rohweder & Anne Virtanen. Opetusministeriö.
- Vantaan seudun steinerkoulun kouluyhdistys 2007. Vantaan seudun steinerkoulun opetussuunnitelma, perusopetus ja lukio, 1.8.2006. Savion kirjapaino.
- Venäläinen, M. 1992. Mitä on ympäristökasvatus. Teoksessa Kajanto, A. (toim.) Ympäristökasvatus.
- Vapaan sivistystyön 33. vuosikirja. Helsinki: Kirjastopalvelu Oy.

Verkkolähteet:

- Helsingin Yliopisto. J.A.Palmerin ympäristökasvatuksen puumalli. [online] [viitattu 19.9.2009] <http://blogs.helsinki.fi/ymparistokasvatus/ymparistokasvatuksen-teorioita/puumalli/>
- Helsingin Yliopisto. Taina Laaksoharjun ”Kestävä Puutarha” –malli. [online] [viitattu 19.9.2009] <http://blogs.helsinki.fi/ymparistokasvatus/ymparistokasvatuksen-teorioita/kurssilla-toteutetut-omat-mallit/taina-laaksoharjun-malli/>
- Helsingin Yliopisto. Keskeisiä käsitteitä. Ympäristöherkkyys. [online] [viitattu 22.10.2009] <http://blogs.helsinki.fi/ymparistokasvatus/keskeisia-kasitteita/ymparistoherkkyys>
- Helström, Martti, 2007. Pedagogiikan aakkoset. Ikäkausipedagogiikka. [online] [viitattu 22.10.2009] <http://pedaogiikanaakkoset.blogspot.com/2007/07/kasvu.html>
- Kekäläinen, U. 2006. Oppimis- ja ohjausnäkemyksiä. Opintokokonaisuudessa Henkilöstön ja asiakkaan opettamisen teoreettiset perusteet ja harjoittelu 5 op. Kuopion avoin yliopisto [online] [viitattu 19.9.2009] <http://www.uku.fi/avoin/hoitodida/oppinake.html#Kokemuksellinen>
- Laaksoharju, T. Koulupuutarhatoiminta Kestävän kehityksen kasvatuksena. Kandidaatintutkielma. Helsingin yliopisto, Maa- ja metsätieteellinen tiedekunta. 2007. [online] [viitattu 19.9.2009] <http://www.viher-onni.fi/Ajankohtaista/TainaKandi.pdf>
- Laaksoharju, T. 2008. Lapsi-kasvisuhteen tukeminen – ovi kestävään kehitykseen peruskoulussa. Opetuskokeilu ”Hedälmäpommei”. Pro gradu opinnäytetyö. Helsingin yliopisto. Maa- ja metsätieteellinen tiedekunta. [online] [viitattu 19.9.2009] <http://www.viher-onni.fi/Ajankohtaista/TainaLgradufinal.pdf>
- Laininen, E., Manninen, L. & Tenhunen, R. 2006. Näkökulmia kestävään kehitykseen oppilaitoksissa. Okka –säätio. [online] [viitattu 24.10.2009] http://www.koulujaymparisto.fi/nakokulmia_kekeen.pdf
- Mikä on luonto- tai ympäristökoulu. Suomen ympäristö- ja luontokoulujen liitto ry [online] [viitattu 5.10.2009] <http://www.luontokoulut.fi/maaritelma.html>

Opetushallitus. 2004. Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 2004. Määräys 1-3/11/2004. [online] [viitattu 2.10.2009]
http://www.oph.fi/ops/perusopetus/pops_web.pdf

Steinerpedagogiikan seura ry. 2004. Steinerpedagogiikan kansainvälinen opetussuunnitelma. Alkuperäisteoksesta suomentanut: Hannele Laakso & Marketta Rauramo. [online] [viitattu 10.10.2009]
<http://www.steinerkoulu.fi/content/Ops-kirja.pdf>

Verkko-Tutor –uudet oppimisympäristöt. [online] [viitattu 10.10.2009]
<http://www.uta.fi/tyt/verkkotutor/oppymp.htm>

Verkko-Tutor:Kokemuksellinen oppiminen. [online] [viitattu 10.10.2009]
<http://www.uta.fi/tyt/verkkotutor/kokem.htm>

Väänänen, P. Ympäristökasvatus teoriassa ja käytännössä. Karjalan luontokoulu Oy. [online] [viitattu 19.9.2009] <http://www.klk.fi/kasvatus.doc>

Liitteet

Liite 1: Avustuksia ja hankerahoitusta jakavia säätiöitä, rahastoja ja muita tahoja

Säätiöitä ja rahastoja:

OLVI-säätiö, <http://www.olvisaatio.fi/web/olvisaatio/>

Säätiö avustaa lasten ja vanhusten hyväksi tapahtuvaa toimintaa, vähävaraisten nuorten opintoja, kotiseututyötä ja edistää kala- ja maatalouden kehittämistä. Säätiö ottaa vastaan apuraha-anomuksia keväällä 30.4. asti, päätös tehdään kesäkuussa ja syksyllä 30.10 asti, päätös tehdään joulukuussa.

Suomen lasten ja nuorten säätiö, <http://www.slms.org/>

Suomen lasten ja nuorten säätiö myöntää toiminta-avustuksia ja apurahoja pääasiassa yhteisöille ja järjestöille. Säätiö tukee ennaltaehkäiseviä lapsi- ja nuorisotyöhankkeita, jotka edistävät lasten ja nuorten tasapainoista elämää, hyvinvointia ja elämänhallintaa.

OKKA-säätiö, <http://www.okka-saatio.com/>

OKKA-säätiö myöntää apurahoja koulutukseen, opettajien ammatilliseen yhteistyöhön, opintomatkoihin, tutkimukseen ja kulttuuriin. Lisäksi säätiö jakaa OKKA-palkintoja ansiokkaasta opetustyöstä/koulun kehittämisestä opettajille/rehtoreille tehtyjen ehdotusten perusteella. Apurahojen ja palkintojen hakuaika on vuosittain maaliskuussa.

Alli Paasikiven Säätiö,

<http://www.allipaasikivensaatio.com/paasikivi/info.nsf?opendatabase>

Alli Paasikiven Säätiö, joka toimii perheen sosiaalisen turvallisuuden lisäämiseksi yhteiskunnassa ja Suomen kotien aineellisen ja henkisen tason kohottamiseksi, jakaa hankeavustuksina ja apurahoina seuraavia aloja koskevaa tutkimus- ja kehitystyötä sekä kansalaistoimintaa varten:

1. Väestön kehitys, väestöpolitiikka ja väestötiede.
2. Lasten ja nuorten hyvin- ja pahoinvointi muuttuvassa kasvuympäristössä.
3. Perhekustannukset ja kodin talous.

Lapsi ja Luonto Säätiö, <http://www.lapsijaluonto.fi/>

Säätiön tarkoituksena on tukea ihmisten ja ympäristön hyvinvointia. Lapsi ja Luonto Säätiön toimintafilosofian perustana on ajatus, että nykyajan ihmisen etääntyminen luonnosta on yhtenä merkittävänä tekijänä ihmisten ja yhteiskunnan epätasapainoon. Säätiö haluaa olla vaikuttamassa yhteiskunnassa vallitseviin asenteisiin ja toimintatapoihin, jotta luonnon ja humanien arvojen merkitys ihmisten kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin alettaisiin voimakkaammin tiedostaa.

Nikolai ja Ljudmila Borisoffin Puutarhasäätiö, <http://www.puutarhasaatio.fi/>

Testamenttimääräysten mukaisesti säätiö tukee mm. kukkaviljelyyn liittyvää tutkimus- ja kehittämistyötä, puutarhaviljelyn edistämistä harrastavia henkilöitä ja laitoksia sekä puutarha-alan jatko-opintoja suorittavia henkilöitä. Tavoite on, että apurahan myöntämisellä olisi laajempaa koristekasvialaa hyödyntävää tai edistävää merkitystä.

Avustuksia ja rahoitusta puutarhaopetukselle harrastekerhon muodossa voi hakea:

Tampereen Puutarhaseura Ry, <http://www.tampereenpuutarhaseura.fi/index.php>
Seura ei jaa apurahoja eikä hankeavustuksia, mutta siltä voi tiedustella avustusta esim. materiaalien hankintaan.

OPH, http://www.oph.fi/rahoitus/valtionavustukset/yleissivistava_koulutus
Opetushallitus on jakanut valtion erityisavustusta perusopetuksen järjestäjille kerhotoiminnan kehittämiseen yhteensä 12,7 miljoonaa euroa. Avustuksia jaettiin viime lukuvuonna 5,7 miljoonaa ja lukuvuodelle 2009–2010 on käytettävissä 7 miljoonaa euroa.

Kansan Sivistysrahasto, <http://www.sivistysrahasto.com/>
Kansan sivistysrahasto muodostuu yli 80 erilaisesta rahastosta. Apurahoja jaetaan yleis-, erikois-, nimikko- ja maakuntarahastoista. Rahastojen tarkoituksissa on painotuseroja.